

قافلة الزيت

جمادى الثانية ١٤٠٩هـ / أبريل ١٩٨٢م





٣٠



١٨

قافلة الزيت

القادة الثاقبون / محمد الشلاتون

جمادى الثانية ١٤٠٢هـ / أبريل ١٩٨٢م

تصدر شهرنا عن شركة ارامكو لوضفها
ادارة العلاقات العامة

المؤنات

صندوق البريد رقم ١٣١٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

توزيع مجتاهد

١. التصحيف .. والتحرّيف في اللغة د. أحمد جمال العمري

٥. د. إبراهيم بيومي مذكور (لقاء مع) إبراهيم محمد الشنطي

٩. عبقر الدنيا وأنفاس الشباب (قصيدة) فهد علي النفيسة

١٠. الماء شريان الحياة وقلبها النابض يعقوب سلام

١٥. التربية البيئية .. ومفهومها واهدافها د. سر الختم عثمان

١٨. الشركة السعودية للأسماك يوسف خالد أبو بشيت

٣٠. الفنون الشعبية في المنطقة الشرقية (١) أحمد المحيطيب

٣٧. أسباب ركود الحضارة العربية والإسلامية (١) د. علي عبدالله الدقاع

٤٠. أخبار الزيت المصوّرة د. محمد مختار

٤٦. تعريب العلوم - هل هي قضية للجدل ؟ د. محمد مختار

المدير العام : فيصل محمد البسام

المدير المسؤول : إسماعيل إبراهيم نواب

رئيس التحرير : عبدالله حسين الغامدي

محرر مساعد : عوني أبو كشك

• جميع المراسلات باسم رئيس التحرير

• شكل ما يشترط في قافلة الزيت يعرض آراء الكُتاب فقط

ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها.

• يجوز إعادة نشر المواضيع التي تظهر في القافلة

دون إذن مسبق على أن يذكر كمصدر.

• لا تقبل القافلة إلا المواضيع التي لم يسبق نشرها.

صورة الغلاف :

أحد قوارب الصيد لدى الانتهاج من إحدى
مناورات صيد الريان في الخليج ، وقد تبعت
مجموعة من طيور البحر لاقتناص ما أمكنها
اقتناصه مما تحويه الشباك .

تصوير : عبدالله ديبس

صمم وطبع شركة مطابع الطرم - البسام

DESIGNED AND PRINTED BY AL-MUTAWA PRESS CO. - DAMMAM

التصحيف .. والتحريف في اللغة

بقلم: د. محمد العربي / القاهرة

ما التصحيف؟ وما التحريف؟

التصحيف في مفهوم القدماء ، هو أخذ العلم عن طريق الصحف دون لقاء الأساتذة العلماء والأخذ عن مجالس علمهم . لذلك سموا هذه الفئة من الناس المصحفين ، اشتقاقا من « التصحيف » ، وأصله : أن يأخذ الرجل اللفظ من قراءة في صحيفة ، ولم يكن سمعه من الرجال فيغيره عن الصواب (١) .

قال الخليل (٢) : ان الصحفي الذي يروي الخطأ عن قراءة الصحف بأشياء الحروف ، وأصل هذا أن قوما كانوا أخذوا العلم عن الصحف من غير أن يلقوا فيه العلماء ، فكان يقع فيما يروونه التغير ، فيقال : قد صحفوا ، أي ردّوه عن الصحف وهم مصحفون ، والمصدر « التصحيف » .

وجاء في المعجم الوسيط (٣) : « التصحيف : كتابة الكلمة أو قراءتها على غير صحتها لاشتباه في الحروف » ، والصحفي من يأخذ العلم من الصحيفة لا عن أستاذ » .

أما التحريف ، فالمقصود به « تغيير المكتوب تغييرا يبدل المدلول الأصلي ، ولهذا التغير وجه شتى ، فقد يكون تغييرا مباشرا لصيغة مكتوبة ، وقد يكون بالتصرف تصرفا تعسفيا في تلاوة صيغة صحيحة في ذاتها إما بحذف أجزاء أو بإدخال الحشو عليها ، أو بتفسيرها تفسيراً يخرجها عن أصل مدلولها » (٤) .

وفي الحقيقة — أن تخصيص التحريف بأنه تغيير المكتوب — لا سند له في تفسير لغويتنا . ففي اللسان والقاموس والاساس والنهاية وغيرهم ، لا ينص على تخصيص المكتوب ، على حين ترجح عباراتهم أن التحريف تغيير الكلام مكتوبا أو مسموعا . فلإن الأثير يقول : تحريف الكلام أن تجعله على حرف من الاحتمال يمكن حمله على الوجهين ، فردّهم الاشتقاق إلى الحرف — حرف التهجي أو حد الشيء وطرفه — قد يبعد تخصيص المكتوب . ثم إلى جائب هذا — تخصيصهم التصحيف بأنه الخطأ في الصحيفة . وكلمة التصحيف هي الكلمة المولدة التي

خلفها انتشار الكتابة واتخاذ الصحف ، على حين أن التحريف هو الكلمة الأصلية المأخوذة من الحرف بأحد معانيه (١) .

ومن التعريفات السابقة يتضح أن التصحيف يكون الخطأ فيه لا اراديا وعن غير قصد ، ونتيجة لعوامل خارجة عن إرادة وإمكانية القارئ أو الكاتب .. أما التحريف ، فقد يكون الخطأ فيه نتيجة عن تغيير مباشر ، أو تصريف تعسفي يرمي إلى تغيير المدلول إلى مدلول آخر لتفسيره بما يخالف المعنى الأصلي المقصود .

• ما هي الأسباب التي أدت إلى حدوث التصحيف والتحريف ؟ وكيف حاربه القدماء ؟ .. وما أثر شرح التصحيف في حياة اللغة العربية ؟ ..

حين قامت « حركة التنقية اللغوية » (٦) لم يكن هدف القائمين بها معالجة اللحن في اللغة فحسب ، بل كانت محاولتهم ترمي أيضاً إلى حماية اللغة العربية من كل ما يشوبها أو يسيء إلى جوهرها نطقاً وكتابة ، سماعاً وشكلاً ، إعراباً وتصريفاً ، تصحيفاً وتحريفاً . فكان من بين الموضوعات التي أخذوا على عاتقهم النهوض بها محاربة التصحيفات والتحريفات التي طرأت على اللغة ، ونتج عنها تغيير معاني الكلام إلى غير المعنى الحقيقي المقصود .

ولم يكن أمام القوم أي معلم من المعالم التي تتصل بكتابة اللغة أو الشعر ، أو النطق بهما ، فتميز كلمة عن أخرى مساوية لها في الحروف .. كان الذي يميز بينهما الفطنة والسليقة من ناحية ، وسياق الكلام وتركيب الجمل من ناحية أخرى ، وأخيراً ذكاء الفرد وسرعة بديته ، وقوة حفظه ، وتلك أمور لم تكن متوفرة لدى الجميع ، ولم يكن ذلك من الأمور الهينة بالنسبة للجمهور الأدبي ، لذلك كانت محاربة التصحيف والتحريف من أبرز الصعوبات التي واجهت القائمين على اللغة . فقد أحس العلماء أن اللغة العربية — وهي مادة بحثهم — كانت تتعرض أثناء كتابتها وقراءتها إلى عوامل عدة متشابكة تؤدي بها إلى التصحيف والتحريف ، فاتخذوا الوسائل ونشطوا القرائح ، وشحذوا الهمم من أجل حماية اللغة . فإذا كانوا

التصحيّف .. والتخفيف في اللغة

وسبب آخر قوي وهام ، هو طبيعة اللغة وقابليتها للتشكيل وتصريف الكلام وتوجيهه على المعاني المختلفة ، هذا بالإضافة إلى أن الكلمة في اللغة العربية يختلف معناها باختلاف موضعها من الكلام ، ويختلف مدلولها باختلاف إعرابها وتصريفها (٩) ، واستعمالها وإعجامها ، من أمثلة ذلك ، قال الأصمعي : أنشد أبو عمرو :

فما جنونا أننا نشد عليهم لكن رأوا نارا تحش وتشفع

قال : فذكرت ذلك لشعبة فقال : ويلك ! إنما هو « تحس وتشفع » أي تحرق وتسود ، قال الأصمعي : قد أصاب أبو عمرو لأن معنى تحش : توقد ، وقد أصاب شعبة أيضاً . أضف إلى ذلك كله ما فيها من مترادفات كثيرة ، واستعمالات مجازية بعيدة ، ومقدرة العرب — بمساعدة اللغة لهم — على إبدال كلمة بأخرى مساوية لها في الوزن والحروف ، قريبة منها في النطق . كل هذه عوامل من نفس اللغة ساعدت على التصحيّف والتخفيف . أما الأمور التي ساعدت على التصحيّف ولم يكن للغة يد فيها .. فترجع :

منها .. مخالطة العرب لغبرهم من الأعاجم .

ومنها .. البعد عن السليقة العربية البدوية .

أضف إلى ذلك — أن العلماء حين ساحوا في البيداء لجمع اللغة والشعر من القبائل الفصيحة المربطة هناك ، كان همّ كل منهم أن يسجل كل ما تلتقطه أذنه ، وما يخرج من أفواه العرب المشهود لهم بالمحافظة على لغتهم وفصاحتهم ، وهم وإن سجلوا هذه المواد اللغوية حسب سماعهم لها ، فإنها كانت تروى لهم شفاهاً ، فقد ظل الأدب الجاهلي سنين طويلة حبيسا في صدور الرواة ، يتناقله الرواة شفاهاً عن حفظهم لا عن كتاب مدون ، والمحافظة كثيرا ما تخطئ وكثيرا ما تضع كلمة مكان كلمة متى استقام الوزن والمعنى فراو يغير كلمة ، وراو يغير أخرى ، وراو لا يغير ، والعلماء يروون عن رواية مختلفين ويسجلون عن مصادر متعددة فيأتي هذا الاختلاف .

كما أن العلماء حين رجعوا إلى مواطنهم وقواعدهم ، أخذوا يصنفون هذه الأشعار ومواد اللغة في تصانيف خاصة ، وفي الوقت ذاته يملون ما جمعوها وما صنفوه على تلاميذهم في المجالس والمنتديات والمساجد . وكان لاختلاف المصادر أولا ، وتعددتها ، وتناقلها أثر في حدوث التصحيّف . هذا بالإضافة إلى أن العلماء كانوا يأخذون أحيانا عن صحف غير منقوطة ولا مشكولة فيقرأونها كل حسبما يصح عنده معناها ، ويمعن الفكر في تأويل المعنى على وفق ما قرأ (١٠) .

قد وضعوا الأسس من أجل إصلاح المنطق لمحاربة اللحن ، فقد كان عليهم بأن يجدوا السبيل إلى إصلاح الكتابة أيضاً لمحاربة التصحيّف والتخريف . واجتمعت عوامل متعددة أدت إلى ظهور التصحيّف والتخريف في اللغة العربية ، بعضها يرجع إلى اللغة نفسها ، وبعضها الآخر يخرج عن نطاقها .

الأسباب التي ترجع إلى اللغة فأهمها

- اختلاف لغات العرب وتعددتها بتعدد القبائل (٧) . وأهم هذا الاختلاف كما قال ابن فارس :
- الاختلاف في الحركات ، نحو تسعين ونستعين ، بفتح النون وكسرها .
- الاختلاف في الحركة والسكون ، نحو : معكم معكم .
- الاختلاف في إبدال الحروف ، نحو : أولئك وأولئك .
- الاختلاف في التقديم والتأخير ، نحو : صاعقة وصافعة .
- الاختلاف في الهمز والتلين ، نحو : مستهزون ومستهزون .
- الاختلاف في التذكير والتأنيث ، فإن من العرب من يقول هذه البقرة وهذه النحل ومنهم من يقول : هذا البقر وهذا النحل .
- الاختلاف في الإدغام نحو : مهتدون ومهدون .
- الاختلاف في صورة الجمع ، نحو : أسرى وأسارى .
- الاختلاف في التضاد ، كقول حمير للقائم ثب أي أقعد .. إلخ
- قال السيوطي : وكل هذه اللغات مسماة منسوبة إلى أصحابها . وهي وإن كانت لقوم دون قوم ، فإنها لما انتشرت تعاورها كل .

خصائص اللغة ونسبها

- اللغة العربية خصائص وسنن سار عليها العرب في كلامهم ، وكان لها أثر في نشوء التصحيّف والتخريف ، وبالتالي إلى تغيير المعاني . ومن هذه الخصائص :
- قليهم الحروف عن جهاتها . ليكون الثاني أخف من الأول نحو قولهم « ميعاد » ولم يقولوا موعاد .
- تركهم الجمع بين الساكنين .
- اختلاسهم الحركات من مثل « فاليوم أشرب غير مستحب » .
- الإدغام وتخفيف الكلمة بالحذف نحو « لم بك » .
- الترادف ، قال ابن خالويه : « جمعت للأسد خمسمائة اسم ولحية مائتين » .
- الإبدال ، أي إبدال الحروف وإقامة بعضها مقام بعض . مثل مدحه ومدّه . ورفل ورفن . وكذلك إبدال لام التعريف ميمًا والهمزة المصدرية عينًا ، كقولهم في نحو : أن : عن .. قال ابن الصائغ (٨) : « قلما تجد حرفا إلا وقد جاء فيه البديل ولو نادرا » .

ومن خصائص العربية أيضا

- مخالفة ظاهر اللفظ معناه ، كقولهم عند المدح « قاتله الله ما أشعره » فهم يقولون هذا ولا يريدون وقوعه .

نمّس بأعراف الجياد أكفّنا إذا نحن قمنا عن شواء مضهّب

وإنما هو « نمّش » والمش : مسح اليد بشيء يقشر الدسم ، ويقال للمندبل « مشوش » .

ولقد اتهم بالتصحيح خلق كثير أدباء وعلماء (١٤) ، وقضاة وروّساء ، ومنهم من هجوا به وبقي ذمهم مخلدا في بطون الكتب ، ذلك أن الاحتراس منه « لا يدرك إلا بعلم غزير ، ورواية كثيرة ، وفهم كبير بمعرفة مقدمات الكلام ، وما يصلح أن يأتي بعدها مما يشاكلها وما يستحيل مضامته لها ، ومقارنته بها ، ويمتنع من وقوعه بعدها ، وتمييز هذا مستصعب عسر إلا على أهله الحاملين لثقله ، والمستعدين لمراته » (١٥) .

كل هذه أمور حفزت العلماء من أجل الحفاظ على سلامة اللغة وحمايتها من الشوائب والعناصر الضارة التي تضعفها ، فساروا إلى غايتهم في مسارين يكمل كل منهما الآخر :

الأول : إبراز التصحيح عمليا ، بتحديدده وتبيين مكانه .

والثاني : معالجته علميا ، بشرح حقيقة اللفظ الذي وقع فيه التصحيح وتوضيح مدلوله ، وتقديم الشواهد الممكنة من أشعار العرب وأقوالهم على صحة هذا التدليل .

وقد لازمت هذه العملية اللغة والأدب منذ جمعهما عن اعراب البادية ، وأثناء حركة الرواية والتدوين ، فكان صدق التحري هدف العلماء ، ودقة الأخذ غايتهم ، لذلك دونوا لأنفسهم ملاحظات دقيقة عابرة لترجيح رواية على أخرى ، أو لفظة على لفظة مما يصادفنا كثيرا في دواوين الشعر المختلفة . وكان هذا الاهتمام يحقق بالضرورة نزعاتهم وأهدافهم من أجل تصويب اللغة والأشعار ، لتوضيح مواطن الخطأ أو الزلل ، وإرشاد الكاتين والقارئ على السواء إلى هذه الأخطاء اللغوية التي وقعت في الألفاظ والأسماء المشكلة ، التي تشابه في صور الخط فيقع فيها التصحيح ويدخلها التحريف ، كما عرضوا لما وقع في أسماء الشعراء ، وأيام العرب ، وأسماء فرسانها ووقائعها وأماكنها ، وما يعرض في علم الأنساب وغيرها من الأشكال ، فيصحفها عامة الناس ، ويغلط فيها بعض الخاصة .

على أن معرفة التصحيح وتعليل أسبابه وشرحه ، موهبة لم تكن متوفرة عند كل العلماء ، فلم يتصد له إلا من حذق أمورا ، وتفنن في علوم ، واشتمل على ميزات حتى يكون جديرا « بالاستاذية » في خضم هذا العلم . فعلاوة على معرفته الواسعة باللغة وتصريفها ونحوها ، وحفظه الواسع لأشعار العرب ، لا بد وأن يكون « مفتنا في العلوم ، ولقي العلماء والرواة ، المتقلمين في صناعتهم ، المتقنين لما حفظوه ، وأخذ من أفواه الرجال ، ولم يعول على الكتب الصحفية ، واستقبح لذة الراحة والتقليد على تعب البحث والتتقير ، فوضحت له الدراية والرواية ، بكفاء الطلب والعناية ، واحترس من الخطأ ، احتراسه من أقبح العيوب ، وأعين ببعض الذكاء والفضيلة » (١٦) .

وسبب آخر هام - وهو تعثر الناس بهذا الشعر الجاهلي الغريب العويص ، وبعدهم عن بيئته ، وانتماؤهم إلى بيئة أخرى حضرية ، اختلفت الأساليب والأشعار فيها عن الشعر القديم ، ورتت معانيها وسهلت ألفاظها ، وقربت إلى الأذهان والأفهام ، هذا البعد صعب عليهم النظر في هذا الشعر القديم ، كما صعب نطقه وتذوقه ، مما جعلهم يضطربون فيصحفونه عن أصل معناه ، مما أوجد الحاجة إلى شرحه وتقريره ، وذكر صحة روايته ومقصود معانيه .

على أن أهم الأسباب جميعا ترجع إلى أخطاء النساخ والكتّاب الذين نسخوا هذه الأشعار والدواوين وحفظوها على المدى ، وكانوا في معظمهم معذورين لعدم وجود النقط من ناحية ، وربما لجهلهم بمعرفة حقيقة الألفاظ ، وصدق الرواية ، وصحة اللغة من ناحية أخرى . فهذه أسباب أخرى أدت إلى حدوث التصحيح والتحريف ، فلم تكن حركة الاعجام التي وضع أسسها قديما « نصر بن عاصم » ، المتوفي سنة ٨٩ هـ ومن تبعوه والتي سار عليها الناس من بعده بمناعة التصحيح ، بل كان التصحيح والتحريف يقعان بين الناس حتى في القرن الرابع الهجري .

قال أبو أحمد العسكري ، المتوفي سنة ٣٨٢ هـ : « كان الناس فيما مضى يغلطون في السير دون الكثير ، ويصحفون في الدقيق دون الجليل ، لكثرة العلماء وعناية المتعلمين ، فذهب العلماء ، وقلت العناية ، فصار ما يصحفون أكثر مما يصححون ، وما يسقطون أكثر مما يضبطون » (١١) .

ولم يقع التصحيح بين العامة فقط ، ولكن بين الخاصة أيضاً ، بل لعله العلة التي لم يسلم منها أحد حتى العلماء أنفسهم . تقول المصادر : أن الكثير من أهل الأدب وقعوا في مصيدة التصحيح . قال خلف الأحمر (١٢) : أخذت على المفضل الضبي في يوم واحد تصحيح ثلاثة أبيات ، أنشد للأعشى :

ساعة أكبر النهار كما شد محيل لبونه اعتاما

فقال : « محيل » وإنما هو « مخيل » : رأى خلا من السحاب فخشي على قطيعه أن تتفرق للمطر ، أو يضر بها فشدها . وأكبر النهار : ضحى النهار ، يقول : كان صبرهم لنا ساعة بهذا المقدار ، لأنه يقول بعد هذا البيت :

ثم ولّوا بعد الحفيظة والصبر تطهر الجنوب الجهما (١٣)

قال : والبيت الثاني الذي صحف فيه بيت المخيل السعدي :

وإذا أتم خيالها طرقت عيني فماء شؤنها سجم

وإنما هو « طرفت » .

وروى بيت أمرى القيس :

التصحيح والتحريف في اللغة

فشرح التصحيح كان صورة من الصور العلمية الهامة التي أوجبتها الحركة العلمية للمحافظة على اللغة العربية ، والتي استهدفت بالضرورة تصويب لغة الشعر ، وتحقيق روايته ، ثم تقديمه إلى الناس صحيحاً مذكلاً دون لبس أو غموض ، اعتماداً على لقاء العلماء - وسعة الاطلاع ، وفرة المحصول الشعري .

على أن نشاط العلماء لم يتوقف عند تحديد التصحيح ، وتحقيق الدقة في الرواية ، وشرح صحته فحسب ، بل لقد استدرك الكثيرون منهم على بعضهم تصحيقاتهم في روايتهم ، وأن ذلك بدع أو سنة في أن يحاول كل منهم لإثبات صحة بيت أو لفظة وتحديد معناها . وقد ينسبها إلى بيئة لغوية معينة (١٧) .

ولم يقف استدرك العلماء على بعضهم عند رواية الأبيات فقط ، بل لقد رأينا منهم من يستدرك على معاصريه وسابقيه تصحيقاتهم في مؤلفاتهم ومصنفاتهم وشرحهم ، فمثلاً نرى أبا بكر الزبيدي اللغوي مؤلف « مختصر كتاب العين » يستدرك على الخليل ابن أحمد بعض تصحيقاته ، وكذلك فعل ابن دريد ، ونرى الجوهري يستدرك على الأصمعي بعض روايته في « الصحاح » وفي « الجمهرة » ، كما نرى في « أمالي الزجاج » و « أمالي القالي » استدركات مشابهة ، وفي كتاب « التهذيب » للأزهري ، وكتاب « المجلد » لابن فارس ، و « شرح المعلقات » لأبي جعفر النحاس أمثلة لهذه الملاحظات أو التعقيبات ، وما أكثر ما نعرّ عليه من أشارات أو نصوص مدونة هنا وهناك كلها ينسب عن تصحيح أو تحريف .

ونخلاصة القول - أن ظهور التصحيح ثم استفحال أمره في القرن الرابع الهجري . كان سببها من الأسباب الهامة التي تطلبت من العلماء معالجته والعناية بشرحه لإرشاد الباحثين إلى صحة الروايات ، وسلامة الأشعار التي تنقلت بها أشعار القدماء بعد أن تعاقبت القرون ومرت السنين على زمن الشعر ، وتباعدت المسافات ، وتباينت البيئات ، وأصبح القوم ينظرون إلى هذا الشعر نظرة إجلال وتقدير . يجب صيانه والحفاظ عليه ، وكان ذلك كله امتداداً لحركة التنقية اللغوية التي كانت تهدف إلى سلامة اللغة ، وصيانتها من الخطأ . وتخليصها من التصحيح والتحريف .

ولقد كان لشرح التصحيح أثر كبير في حياة اللغة والشعر جميعاً ، ذلك أنه يقدم لنا مادة علمية غزيرة ، وذخيرة لغوية وفيرة ، ومرجعاً أميناً يعتمد عليه في تصويب الكثير من الكلمات اللغوية ، وتصحيح العديد من الروايات الشعرية .

وهدف آخر كبير يقدمه لنا شرح التصحيح .. ذلك أنه يفسر لنا الإضطراب الذي نحسه عند مراجعة معاجم اللغة للبحث عن معنى كلمة غريبة في بيت من الشعر ، فإذا بالبيت مذكور في أكثر من مادة شاهداً على معنى بعض المفردات اللغوية الواردة فيه ، ويدهشنا أن نرى الكلمة المقصودة بالبحث قد رويت برواية أخرى ، ولكن عجبنا يزول عندما ندرك ألا تعدد في الرواية ، وإنما هو تصحيح لكلمة أشكل أمرها على الرواة ، ونقلها أصحاب المعاجم على أنها رواية أخرى □

(١) قول المعري - أنمر « المزهر » للسيوطي ج ٢ ، ص ٢٢٢ .

(٢) أنظر « شرح ما يقع فيه التصحيح والتحريف » لأبي أحمد العسكري ، ص ١٣ .

(٣) ج ١ ، ص ٥١٠ .

(٤) أنما مادة « التحريف » في دائرة المعارف الإسلامية ، المجلد الرابع ، ص ٦٠٢ - ٦٠٨ .

(٥) أنظر معاجم اللغة مادة « صحف » .

(٦) منذ أن فتح العرب المسلمون الممالك والأمصار ، اختلط العرب بالأعاجم بالمجاورة والمصاهرة ، وأشتبه القول على العرب الناشئين ، وصعب النطق على الموالى المستعربين ، فنشأ اللحن في المدن والحواسر ، وسرعان ما فشا فشا ظاهراً في العصر الأموي ، ولم يحل شيء دون الوقوع فيه مما أدى إلى قيام حركة علمية لمحاربة اللحن بأنوعه وظواهره .. وأطلقنا عليها « حركة التنقية اللغوية » وكان التصحيح والتحريف عنصرين هامين من العناصر التي أهتم بها العلماء .

(٧) أنمر ما ذكره السيوطي في مزهره عن « معرفة مختلف اللغة » النوع السادس عشر ، ج ١ ، ص ١٥٢ وما بعدها .

(٨) أنمر « المزهر » ١ / ١٧٢٧ وأنمر ما قاله أبو عبيدة في « الغريب المصنف » ونقله عنه السيوطي في « المزهر » ١ / ٢٧٣ .

(٩) أنظر ما ذكره ابن فارس في « فقه اللغة » باب الخطاب الذي يقع به الإبهام من القائل والفهم من السامع .

(١٠) أنمر ما ذكره حمزة الأصفهاني عن سبب حدوث التصحيح في كتابه « التنبيه على حدوث التصحيح » وأنظر ما كتبه الدكتور رمضان عبد التواب في كتابه « لحن العامة » ص ١٨٢ .

(١١) شرح ما يقع فيه التصحيح والتحريف ، ص ٥ .

(١٢) المصون في الأدب ، ص ١٩١ - ١٩٢ .

(١٣) طهرته : أي فرقته في أقطار السماء .

(١٤) قال الإمام أحمد بن حنبل : « ومن يعري من الخطأ والتصحيح ؟ » .

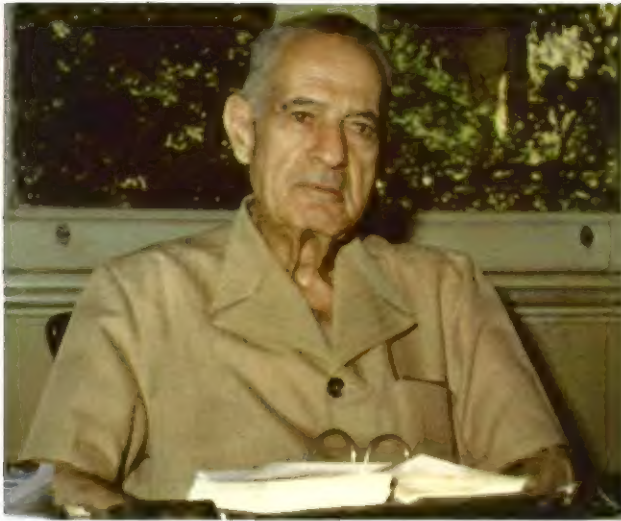
(١٥) قول أبي أحمد العسكري - شرح ما يقع فيه التصحيح ص ١ .

(١٦) شرح ما يقع فيه التصحيح ، ص ١٩ .

(١٧) أنمر أمثلة كثيرة على ذلك في كتاب شرح ما يقع فيه التصحيح ، ص ٧٨ ، ٨٢ - ٨٥ ، ١٠١ - ١٠٨ .

د. إبراهيم بيومي مذكور

رئيس مجمع اللغة العربية في القاهرة
حول تعريب الدراسات في الكليات العلمية العربية
أهمه وأهمه : إبراهيم بيومي مذكور / رئيس المجمع



أثناء وجودنا في القاهرة لعقد ندوة تعريب الدراسة في الكليات العلمية العربية التي نشرت في عدد مجله ١٤٠٢ من قافلة الزيت التقينا بالدكتور إبراهيم مذكور رئيس مجمع اللغة العربية هناك ، وكان لنا معه حديث عام وخاص .. عام عن مجمع اللغة العربية ونشأته وتطويعه وإسهامه في التعريب ، وخاص عن تعريب الدراسة في الكليات العلمية العربية وفي حديثه عن المجمع قال :

المفكرين المصريين في العقدين الأول والثاني من هذا القرن . وقد شغل بهذا الموضوع عدد من المفكرين إلى حد أن حفي ناصف عقد ندوة لهذا الغرض تحدث فيها كثيرون ، وكان من توصياتهم الأخيرة أنه لابد من انشاء هيئة لتقوم على اللغة لكي تطورها . وقد أسهمت الصحافة المصرية في اخريات القرن الماضي وأوائل هذا القرن في دعم وسائل هذا التعريب الذي ننشده .. كما كان لطفي السيد من أنصار هذه الفكرة ، وحاول دعمها في صحيفته ، مع من عاشوا معه ومنهم طه حسين وأحمد حسن الزيات وإبراهيم مصطفى . وقد رأى لطفي السيد أن يعود إلى فكرة الهيئة التي تقوم على أمر اللغة ، وكان من نتائج هذا أن أنشئ مجمع آخر يمكن أن نسميه « مجمع دار الكتب » . والجدير بالذكر أن المجمع لم يقف عند العرب بل ضم إليه ممثلين للغات السامية الأخرى . وأظن أن هذا المجمع عمر بضع سنين ثم جاءت ثورة ١٩ فاعترضت طريقه فتوقف .

من أهداف المجمع الأولى هو تهيئة اللغة العربية لمواجهة متطلبات العلم والحضارة . وفي وسعي أن أتحدث بإسهاب عن جهود مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، ذلك أنه منذ انشائه كان مدركا كل الإدراك لهذه الغاية لاسيما وأن فكرة مجمع اللغة العربية لم تنبت في العقد الثالث من هذا القرن فقط ، بل نبتت في اخريات القرن الماضي . ولعل المرحوم محمد عبده كان أول من قال بها هو ورفعت طهطاوي ، لأنهما معا عاشا في فرنسا ووفقا على الصورة التي تسير عليها الأكاديمية الفرنسية .

وهذه المحاولات التي تمت في اخريات القرن الماضي كان من نتائجها ما نسميه « مجمع البكري » وهو مجمع صغير أنشئ في أواخر القرن الماضي ، وكان من بين أعضائه محمد عبده والشتيطي وآخرون . وكان الشغل الشاغل لهم هو مستحدثات الحضارة الجديدة .. بم نسميها عربيا ، وكيف نوذيها ؟ وقد طرح هذا السؤال أمام

النظر في ما سبق إقراره إذا ما اقتضت الضرورة ذلك . وإلى جانب لجنة الطب أصبح في المجمع نحو ١٥ لجنة متخصصة في لغة العلم : في الطبيعة ، والكيمياء والنفط ، والجيولوجيا ، والأحياء ، والزراعة ، والعلوم الرياضية ، والهندسية ، وغير ذلك . وقد غدت هذه اللجان اللغة العربية بغذاء لا بأس به ، أخرجناها في ما يسمى بمجموعات المصطلحات ، وهي باب من مطبوعات المجمع الهام ، يخرج كل عام مشتملا على كل ما أقر من لغة العلم خلال سنة كاملة بعد أن يمر بلجان وبمجلس وبمؤتمر .

وهذه المجموعات سمحت لنا بأن نخرج أيضاً بعض المعجمات ، فأخرجنا معجماً في الجيولوجيا - ونحن بصدد إعادة طبعه الآن ، وأخرجنا معجماً في الفيزياء وآخر في الجغرافيا ، وثالثاً في الفلسفة .

وفيما يتعلق بلجنة الطب فإنا نأمل في أن تتمكن من إخراج معجم في سلسلة متصلة ولا يفوتني أن أشير إلى أن الجامعة الأمريكية يوم أن احتفلت بمرور مئة عام على تأسيسها أخرجت معجماً في الطب بإشراف الأستاذ حتي ، وسمي المعجم باسمه ، وكان عالماً نزيهاً . تلك صورة مجملة عن محاولات مجمع اللغة العربية بالنسبة للغة العلم . ولم تقف هذه المحاولات عند المصطلحات بل حاول المجمع أن يرسم المنهج الحقيقي لوضع لغة العلم .. والمنهج الحقيقي أساسه الاشتقاق . ولغة « الاشتقاقية » لا يعز عليها مطلقاً أن نجد فيها اللفظ الذي يؤدي المعنى المراد اللهم إلا إذا كان هذا المعنى اسماً لعين أو لجوهر أو لشخص ، وعند ذلك يفتح الباب للتعريب ، ومجمع اللغة العربية ليس خصماً للتعريب ، ولكنه يأخذ منه بقدر ، وفي هذه الحدود التي أشرت إليها .

القافلة : في الوقت الحاضر نجد أن الطب والهندسة ومعظم المواد العلمية تدرس في الجامعات المصرية باللغة الإنجليزية ، فما مدى تجاوب هذه الجامعات مع المجمع في مسألة التعريب ؟

• **مذكور :** أحب أن أشير إلى أنني لست متشائماً بالقدر الذي يظنه بعض الناس ، ذلك أن تعريب التعليم

وبعد ذلك حاول أن يبرز من جديد ولكنه لم يوفق . لكن لطفي السيد لم ينس فكرته . فبعد أن أصبح وزيراً في عام ١٩٣٢ م كان الداعي إلى هذه الهيئة بصورة رسمية . ومعنى هذا أن مجمع اللغة العربية في القاهرة بدأ كما بدأ زميله الآخر في باريس على أيدي هيئة خاصة من المفكرين . ثم أصدرت الدولة المرسوم الخاص بمجمع القاهرة سنة ١٩٣٢ .. ومن مواده الأولى أن من وظيفة المجمع أن يعمل جاهداً على تطوير اللغة العربية وجعلها ملائمة لمتطلبات العلم والحضارة . ولكل مستحدثاتهما .

وكان التكوين الفعلي للمجمع سنة ١٩٣٤ . فكان نصف أعضائه من المصريين . والنصف الآخر من اخواننا العرب . ومن المستشرقين . وقد وضع هؤلاء النظام الخاص به وأهم ما في هذا النظام . فيما يتعلق بموضوع التعريب . تشكيل لجان متخصصة بتولى كل منها جانباً مهماً من جوانب اللغة . فكان من بين هذه اللجان ما نسميه لجنة الأصول . وقد بدأت هذه التسمية منذ ذلك التاريخ وبقيت إلى اليوم . وعمل هذه اللجنة الأساسي هو النظر في قواعد اللغة وأصولها حماية لها من جهة وتهذيبها لها من جهة أخرى لكي تتماشى مع متطلبات العصر . ذلك لأن القراءة والكتابة كانتا من حظ طائفة معينة من الناس . فكان لابد أن يكون من أهدافها أن تيسر اللغة لفظاً أو متناً وأن تيسرها أيضاً قاعدة أو نحواً . وأن تيسرها أيضاً كتابة . سواء فيما يتعلق بالاملاء أو ما يتعلق بخطوط الكتابة المختلفة : النسخ والرقعة إلى آخره .

واضع جانباً هذه المحاولات وأقف عند محاولة لغة العلم . ولعل أول ما أنشئ من أجلها هو لجنة الطب . وهي من أقدم اللجان العلمية في هذه الدرب . وسارت في طريقها منذ ذلك الحين ولها مقررات كثيرة أقرها مجلس إدارة المجمع والمؤتمر وتلك هي طريقنا في عملنا . يبدأ العمل في لجنة خاصة ثم يرفع إلى مجلس المجمع . وبعد أن يفرغ منه المجلس ينتقل إلى المؤتمر . وفيه عدد غير قليل يمثلون البلاد العربية . ودرجنا أيضاً . حين تصدر قرارات . أن نبلغها لوزراء التعليم والثقافة والهيئات العالية في الجامعات العربية المختلفة . كما أننا نرحب بأية ملاحظة تبدي . ذلك لأننا لا نتردد في أن نعيد

الجامعي سائر في الطريق شئنا أم أبينا . والذي حدث فعلا أن العلوم الانسانية جميعها عرّبت تعريبا . وقد قمت بالتدريس سابقا في جامعة القاهرة ، وتقدم إليّ طلاب بعضهم من الأزهر وبعضهم من المدارس الثانوية ، ودرست معهم مادة الفلسفة ، ولم يكن فيها إلا كتبنا العربية القديمة ونحن لا نربط أنفسنا بتلك الكتب أو المؤلفات أو النظريات والآراء الفلسفية . فدفعتهم إلى أن يحاولوا قراءة بعض المراجع الأجنبية فاجتهدوا ، وفي خلال أربع سنوات استطاعوا أن يتمكنوا من الفرنسية لدرجة أن وزارة المعارف حين ذاك كانت بصدد أن تبعث بعوثا للتمكن من اللغة الفرنسية . وأعدت مسابقة لذلك اشترك فيها هؤلاء الأبناء فنجحوا جميعا ، وانتقلوا من مدرسي فلسفة إلى مدرسي لغة فرنسية . كل ذلك لأبين أن العملية ليست متعذرة فالتعريب في الواقع يقوم على الأسس الآتية :

- تعريب المناهج والمواد .
- تعريب الكتب التي تعبّر عن هذه المواد .
- ثم تعريب المدرّس .. الأستاذ .

أما فيما يتعلق بتعريب المناهج ، فالأمر ليس عسيرا ، لأن العلوم معروفة وكتب فيها خارج الدراسة الجامعية .. وأضرب مثلا آخر وهو أن لدى كليات الآداب المصرية مكتبة كافية لدراسة التاريخ والجغرافيا والفلسفة والاجتماع باللغة العربية .. ولدينا في هذا مؤلفات معاصرة وهي معروفة في البلاد العربية .

القافلة : وماذا عن التدريس في الكليات العلمية ؟

• مذكور : فيما يتعلق بالكليات العلمية استطيع أن أقرر ، بالنسبة لمصر على الأقل ، أن العلوم الرياضية تدرس أيضاً باللغة العربية .. الفلك ، الموسيقى ، الجبر ، الحساب ، الهندسة . هذه تدرس باللغة العربية الآن ، حتى في مظانها العليا . ولا يفوتني أن أشير إلى أن مرحلة التعليم العام قد عرّبت جميعها ، حتى في ما يتعلق بالعلوم والهندسة والحساب والفيزياء والكيمياء . فكل ذلك باللغة العربية . وهنا أحب أن أنوه بمجهود بذلته المنظمة العربية للثقافة طوال عدة سنين . فقد جمعت لجانا من المختصين في هذه المواد من مختلف البلاد العربية

لأنه كان هناك شيء من الاختلاف في بعض التعبيرات أو المصطلحات فالتقوا وكادوا يتفقون على ما يصل إلى ٩٥ أو ٩٩ في المئة والباقي يمكن أن يتدارك في الطريق ووضع مقررات وكتب يتداولها التلاميذ باللغة العلمية العربية . وأنا لا أدري ماذا يحدث في التعليم العام في المدارس الثانوية في البلاد العربية الأخرى لكن أرجو أن يأخذوا أنفسهم بهذا لأن ذلك كان قرار الجامعة العربية . وقد قصد المجمعون أن يكون للجامعة العربية دور في هذا كي تكون اللغة واحدة . وقد حاول المجمعون أن ينشئوا هيئة سموها « اتحاد المجتمع » والقصد منها أولا أن يلتقي هؤلاء عند كلمة سواء فيما يتعلق بالقرارات المتصلة باللغة في متنها أو في قواعدها . ومتنها يشمل المصطلح واللفظ الحضاري ، لأن متن اللغة هو مقر أدائها . وكان لنا لقاءات ، أحدها كان في بغداد ودار حول المصطلح النفطي ، واتخذنا فيه قرارات في ضوء تجربتنا في تلك البلاد النفطية . وكان لنا أيضاً لقاء في دمشق حول المصطلح القانوني .

القافلة : وأين الطريق ، إذن ، إلى تعريب التدريس في نظركم ؟

• مذكور : أولا يجب أن نعد الكتب اللازمة ونؤلف باللغة العربية . وهنا أدعو العلميين إلى أن يؤلفوا بالعربية . لكن هؤلاء يزعمون أن مؤلفاتهم لا تجد سوقا ، وهذا غير صحيح . لقد أصبح لدينا عدد من العلميين ، ومن الطلاب والأساتذة ما يستنفذ أي كتاب قيم يمكن أن يعرض في السوق . وثانياً أدعو الدول العربية جميعا للتعاون في هذا إن دعا الأمر ، فنحن نريد الكتاب العلمي العربي مستوعبا لكل هذه النواحي . أما الركن الثالث فهو ركن يسوئي أن أتحدث عنه . ولكن لنكن واقعيين . وهو أساتذتنا في الجامعات . فهم إما أنهم نبتوا في ثقافة فرنسية فأدوا باللغة الفرنسية أو نبتوا في ثقافة انجليزية فسهل عليهم أن يؤدوا بالانجليزية . ومنهم من نبت في ثقافة عربية وضم إليها لغة أجنبية . وفي الغالب انجليزية أو فرنسية . وهؤلاء أتمنى لهم أن يتمكنوا من العربية بقدر يمكنهم من التدريس بها . وهنا أقول أنني أخشى أن يكون التدريس في بعض

تبدأ ثم تقف . والطريق الأول أساسا أن أبناء الخامسة والسادسة حرام أن يخرج منهم أميون . لكن لاتزال المدرسة لا تؤدّ وظيفتها . ويمكن أن أقول الآن أن مكافحة الأمية لا تنصب على الأميين الذين ولدوا أميين ، وإنما تنصب على هؤلاء الذين مروا بمراحل التعليم العام فخرجوا منه متسربين أو أتموه فاشلين ، فتكون النتيجة أن المدرسة لم تؤدّ رسالتها على الوجه الذي ينبغي .

القافلة : ما رأيكم في تجربة كلية الطب بجامعة دمشق ؟

• **مذكور :** أنها تجربة قديمة والعلم يسير . ولست أدري حقيقة إلى أي مدى لاءمت التجربة القديمة بينها وبين مستحدثات الطب الحديث . هناك معجم طبي وضع في دمشق ودروس باللغة العربية . ابن سينا له كتاب في الطب ، ولكن ليس فيه الطب الذي نعيش فيه الآن . يجب أن نلائم هذا وكل ما أرجو - ولست حجة في هذا الموضوع - أن يكون أطباء سوريا قد وضعوا كتباً بالعربية تتلاءم مع الطب الحديث وتؤدي الرسالة على وجهها .

القافلة : هناك من يرى أن التعريب يجب أن يبدأ بالأعمال قبل التدريس كتعريب أعمال الشركات والمؤسسات في البلاد العربية .. فما رأيكم في هذا ؟

• **مذكور :** يوم أن نعد الجهاز العامل في هذا الحقل أو ذاك من العرب أنفسهم الذين يستطيعون أن يؤدوا الرسالة على وجهها ، فإن الخبرة الأجنبية ستقف عند القضايا الكبرى لا عند التفاصيل ، هذا إلى أن العمل الأجنبي في الصناعة والمنشآت يقوم على العربي قبل أن يقوم على الأجنبي . ولقد كان هنا عدد من المصارف يحاول أن يتقيد بالانجليزية ، وأن يدعو محاسبين أجانب ليراجعوا أو ليدققوا أعماله فوجد في المحاسب المصري قدرته وكفايته في أن يراجع ويدقق أعماله المكتوبة باللغة الانجليزية . يجب ألا نسد الأبواب ، وإنما نرسم الطريق الموصل إلى الهدف المنشود ، وأنا إن شاء الله لواصلون □

الكليات العلمية الآن على نحو ما يسمونه « فرانكوارا » وهو تعبير واضح مفهوم : قسم عربي وقسم آخر إما انجليزي أو فرنسي . وأريد للدرس أن يكون عربيا كاملا . وإن كان لابد من درس بالفرنسية أو بالانجليزية فليفصل عن الدرس العربي . لأن الحياة الجامعية لا يمكن أن تعيش وتنهض بدون لغة أجنبية ، على الأقل ، كاملة لا مجرد ترجمة . ونحن لا نستطيع أن نوجد باحثا علميا في جيلنا الحاضر دون أن تكون المناهج مفتوحة أمامه إلى سير العلم في العالم . وبدون لغة على الأقل ، لا نستطيع أن نصل إلى هذا . وهذه مهمة أرجو للقائمين على التعليم أن يضعوها نصب أعينهم فيعدوا شبابنا أولا في مرحلة التعليم العام إعدادا يمكنهم من العربية ، وهذا ما نشكو منه في مصر بعض الشكوى « ولا أدري كيف الحال في البلاد العربية الأخرى . إنما الأمر يقتضي حقيقة أن تنال العربية في مرحلة التعليم العام حظها ، بحيث يذهب الطالب منها إلى الجامعة وهو مسلح في هذا الميدان . وعند ذلك يتمكن من تخصصاته المختلفة .

ثم انني أطلب إلى القائمين على أمر التعليم أن يمكنوا طالب التعليم العام في مرحلته النهائية أو يعدوه لكي يتخصص ويتمكن من لغة أجنبية على الأقل . وذلك سلاح أصبح ضروريا في حياتنا الحاضرة فان توفر لنا ذلك فسيجيء تعريب التعليم آليا دون أي بحث . ولا تظنوا أن تشريعا يوصل إلى الغاية . قد فكر مرة ، في لقاء في الجزائر ، أن يصدر تشريع يكلف بأن يكون التعليم باللغة العربية . وقد بذلت الجزائر مجهودا في التعريب ولكنها سلكت الوسيلة العملية ، وهم الآن بين جيلين .. جيل يعيش عربيا وجيل لم تهأ له الأسباب .

القافلة : ألا ترون أن العملية لاتزال بطيئة ؟

• **مذكور :** ان أحسن البنيان ما أحكم أساسه قد أقبل السرعة في زراعة الفاكهة أو الحبوب ، لكن في زراعة الأذهان يجب التريث . فتحن في مصر مثلا نطالب بمكافحة الأمية منذ ٥٠ سنة أو يزيد ، وأقرر عن بيئة أن كل الجهود التي بذلت كانت قاصرة وكانت غير عملية ، وكأنها أشبه بفورة من الفورات

حب الدنيا والنفاق في الشباب

شعر: فهد عيسى النقيس

فأنا حب وشوق وعذاب
فهي عندي لم تزل غراً عذاب
منطق الشكوى وفحوى الإرباب
لم أزل في الوجد هما مستطاب

لا تعاتبني إذا حق العتاب
لا تقل أين أغاريد هوانا
لا تسلي في حديث الصمت عنا
لم أزل في النعم عنا تنواري

كيف جفت فعدت روحاً هزيلة
كيف تاه الوجد في سحر الخيلة
كيف نمنا عن روايات جميلة
قصة تروي لدينا متجيلة

لا تسلي عن رسالات الطويلة
كيف حار الشعر في سر المعاني
كيف نامت قصص العشاق فينا
لا تسلي .. لم يزل في الحب عندي

فالرؤى أبعد عن قدير عيوني
لم يعد للوصل درب في ظنوني
لا تسلي كيف أرى فيك جنوني
لم يزل تسأل عن أمر فتسوني

لا تسلي عن متاهات شجوني
وخطانا ذهبت في الصد حتى
لا تسلي كيف أناجي فيك همي
قصبة الخمران ترويهما ولكن

وحناني فيك لا منك عتابي
سأملك النفس غمز أمر صوابي
عشق الدنيا والجناس الشباب
لم يزل في الشوق عنك حجابي

لا تسلي فاهم بكفحك جوابي
وطهر من سالت اليوم عنه
والأناجيد التي قيدت فيها
لشهي فيك جواب القلب عني



الماء

تسريان الحياة
وقلبها التناقض

عبد السلام بن عبد الله

الماء

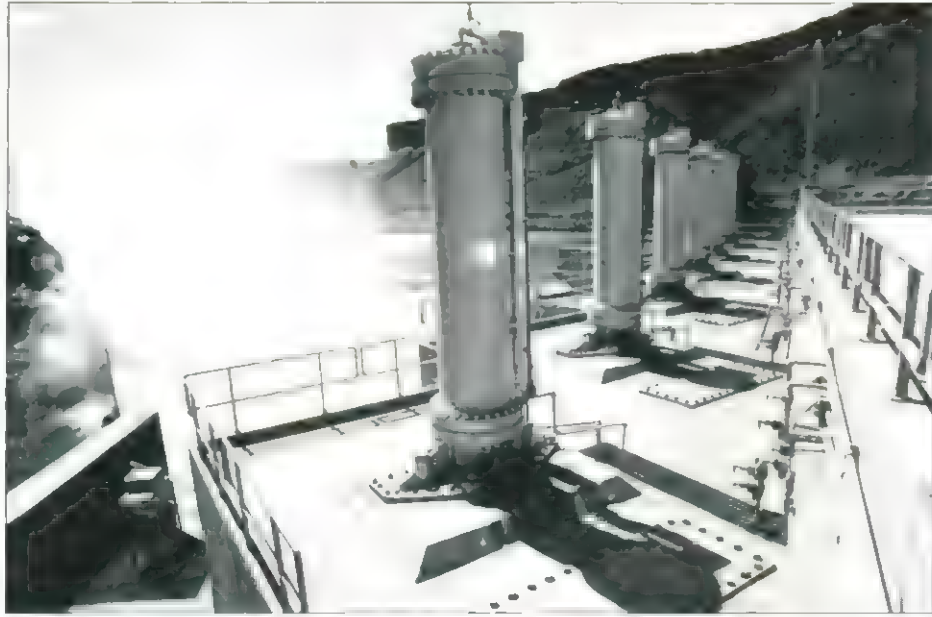
يظهر على السطح ثانية . أو يتجمع ويبقى لفترات زمنية مديدة تحت طبقات الأرض ولا سيما في المناطق الصحراوية . ان الكثافة السكانية في جميع أرجاء العالم آخذة في الزيادة وكذلك الحال بالنسبة للحاجة إلى المزيد من الأغذية . فإنتاج رطل واحد من المواد الغذائية يحتاج

إما في حالة الصلابة كالأنهر أو الحقول الجليدية . أو في حالة السيولة كالأنهر والمحيطات . كذلك يوجد في طبقات الأرض . وللأرض دورة مائية معروفة . فعندما يسقط المطر أو الثلج أو البرد على الأرض . فان الماء الناتج قد يستقر

شريان الحياة . جعله الله **الماء** عنصرا أساسيا لكل كائن حي . فحيثما توفر في أرض . أخصبها وجلب النماء إليها . وأفاء عليها الاستقرار . وإذا انعدم . انعدمت معه مقومات الحياة . وأجدبت الأرض وأقفرت . والله سبحانه وتعالى يقول في محكم كتابه العزيز : « وجعلنا من الماء كل شيء حي » .

ليس من أحد يستطيع أن يعرف بالضبط عمر الأرض التي نعيش على سطحها وننعم بخيراتها . وقد لا تتوفر هذه المعرفة رغم تطور أدواتها ووسائلها واستحداث علم جديد لها قائم على استخدام أحدث أساليب التقنية الرامية إلى سبر أغوار هذا الكون والوصول إلى ما استغل على سكان هذا الكوكب إدراكه . وقد تمكن العلماء بفضل ما توفر لديهم من أجهزة حديثة وابتكارات متقدمة . تمكنوا من الوصول إلى بعض الحقائق التقريبية عن بعض أمور كوكب الأرض مثل : العمر . والمساحة . وتقسيم هذه المساحة إلى مناطق يابسة وأخرى مغمورة بالمياه . إضافة إلى معرفة العصور التي تكونت عبرها الصخور والوديان والوهاد وغير ذلك من أمور تتعلق بهذا الكوكب .

وتشير بعض الدراسات العلمية في هذا المجال إلى أن المياه تغطي ثلاثة أرباع سطح كوكب الأرض . وأن كمية الأمطار والمياه التي تسقط على سطحه تبلغ حوالي ١٥٠٠ ميل مربع من المياه في العام . وأن حوالي سبعة تريليون طن منها يسقط على الولايات المتحدة الأمريكية سنويا . والماء من أكثر العناصر انتشارا في الطبيعة . فهو يوجد في كل مكان



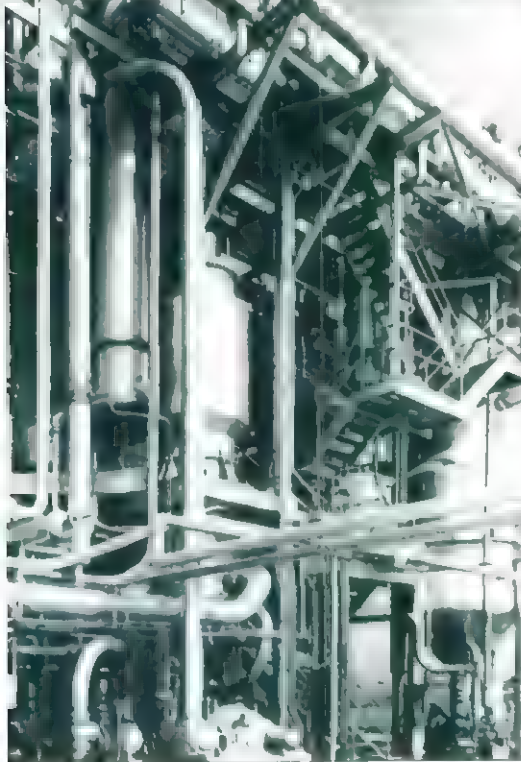
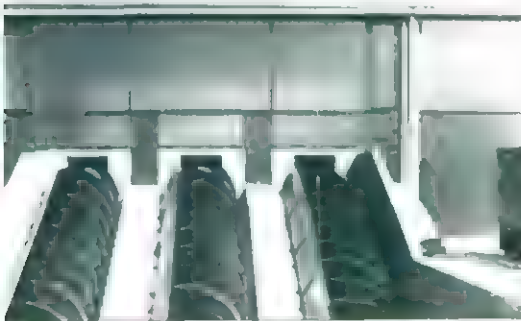
تندفق المياه بفعل ذوبان الثلوج مندفة إلى احد السدود في الولايات المتحدة حيث تتم الاستفادة من هذه المياه في أعمال الري .

إلى ألف رطل من الماء . ففي الولايات المتحدة مثلا . يبلغ معدل استهلاك الفرد الواحد من الماء حوالي ٢٠٠٠ غالون في اليوم . منها حوالي ٨٧ غالونا للشرب والطهو . والغسيل . والاستحمام والاستخدامات البيتية الأخرى . أما الجزء المتبقي من هذه الكمية فهو نصيب الفرد المقرر من الماء المستخدم في الصناعة والأمور العامة الأخرى . فعلى سبيل المثال . فان نسخة واحدة من إحدى كبريات الصحف . تحتاج إلى ١٨٠ غالونا من الماء قبل أن تصل إلى باب المنزل .

حيث يسقط ثم يتبخر ويرتفع إلى الجو . أو يتخلل طبقات الأرض . والماء الذي يتخلل طبقات الأرض . يسير في رحلة ربما تنتهي بعد بضع دقائق أو لمدة سنوات . ولربما تمتصه جذور النباتات . أو يتسرب إلى أعماق الأرض . وفي هذه الحالة . فانه يمر بطبقات ذات رمال أو حصى قريبة من سطح القشرة الأرضية ويتخللها . وعندما تعترضه طبقة طينية أو صخور مسامية . فانه يجري أفقيا عبر هذه الطبقات . وربما يجري الماء بهذه الطريقة مسافة مئات الأميال قبل أن

الماء

شرب نحي



منه . وذلك بعد عملية تليين يعيده إلى المولدات البخارية . ويتم استخلاص جميع المياه المدفوعة داخل البئر بهذه الطريقة .

وفي « كيرن ريفر — Kern River »

بكاليفورنيا ، يوجد معمل آخر لاستعادة استخدام الماء . من شأنه المحافظة على حوالي تسعة ملايين غالون من الماء في اليوم . وفي حقل زيت « ميدوي

صن سيت » سيباشر أحد هذه المعامل

عمله خلال العام الحالي . وهناك أربعة

معامل أخرى قيد الدراسة للإنشاء في

مناطق أخرى . ومن جهة أخرى فإن

معامل التكرير هي الأخرى في حاجة

إلى الماء لتشغيل المراحل . وتبريد الآليات

وتنظيف المعدات التابعة لها . ولهذا فإن

الماء يشكل عنصرا أساسيا في معظم

مراحل عملية التكرير التي تتطلب إضافة

بعض المواد الكيميائية إلى الماء . وكذلك

إزالة بعضها قبل إمكان إعادة استخدام الماء .

لقد أمكن التوصل إلى إعادة استخدام

المياه وخاصة في ميدان الصناعة ولاسيما

صناعة الزيت . وذلك بهدف المحافظة

على الثروة المائية . وقد كلفت هذه

التقنية الكثير من الجهد والمال . وفي

مجال التكرير . بدأت مصفاة التكرير

في « سولت ليك » إعادة استخدام جزء

من المياه المتدفقة عليها عام ١٩٧٧ ،

وفي نهاية العام انخفض استهلاك الماء

من ١٦٠٠ غالون إلى ٩٥٠ غالونا في

الدقيقة الواحدة ، لكن بعض المياه

المعادة كانت مازالت تحتوي على كميات

كبيرة من الكلوريد حتى بعد معالجتها .

وكان من نتيجة ذلك أن حدث تآكل

في شبكة الأنابيب وبعض أجهزة التبريد

مما أدى إلى إيقاف عملية إعادة استخدام

المياه .

من الواضح أن الحاجة إلى الماء

ستطرد أكثر فأكثر على المدى البعيد ،

الأمر الذي يستدعي المحافظة على هذه

الثروة المائية ومصادرها والحرص على عدم

الإسراف والتبذير في استهلاكها .

وبالإضافة إلى جهد الفرد في المحافظة

على هذه الثروة المائية . فإن المشكلة

تتطلب تنسيقا بين الدوائر الرسمية ورجال

الصناعة .

وللتحكم في عملية توزيع الموارد

المائية فإنه لابد من اشادة السدود على

الأنهار وإنشاء القنوات ، وحفر المزيد

من الآبار والحقول المروية . غير أن

هناك طريقة واحدة للإقلال من حدة

مشكلة الإسراف في المياه وذلك عن طريق

تغيير الطرق التي يستخدم فيها الماء .

ولهذا فإن الشركات الصناعية في مختلف

أنحاء العالم أخذت تولي مشكلة تناقص

مصادر المياه أهمية قصوى فابتكرت

طرق استخدام جديدة في هذا المجال .

وفي هذا الصدد يقول « جيم ستوك »

أحد كبار المهندسين العاملين لدى إحدى

شركات الزيت العالمية : إن موقع « ماك

كتريك » يحظى بثلاث بوصات من

تساقط الأمطار في العام . ولو لم نقم

بإعادة استخلاص الماء الذي نستخدمه

هناك لما كنا في وضع يسمح لنا بإنتاج

الزيت . وقد انشئ مرفق استخلاص

الماء في « ماك كتريك — Mekittrick »

عام ١٩٧٩ بهدف مساعدة مناطق

يستخدم فيها الغمر البخاري لإنتاج الزيت

من الحقول القديمة . ويؤدي حقن

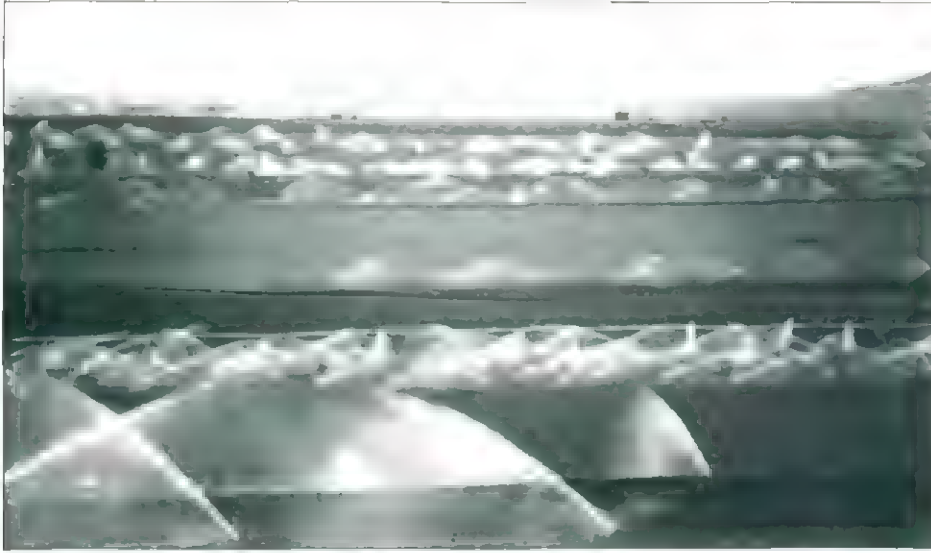
البخار في الآبار إلى تسخين الزيت

المتجمع في الصخور المسامية بحيث

يسمح له بالتدفق ومن ثم يصبح بالإمكان

ضخه إلى سطح الأرض . ويقوم معمل

استخلاص الماء بفرز الزيت والمواد الصلبة



١ - برج ضخ التبريد في مدينة لوس انجلوس يستخدم مياه إحدى شبكات المجاري بعد تكريرها بهدف المحافظة على المياه الصالحة للشرب .

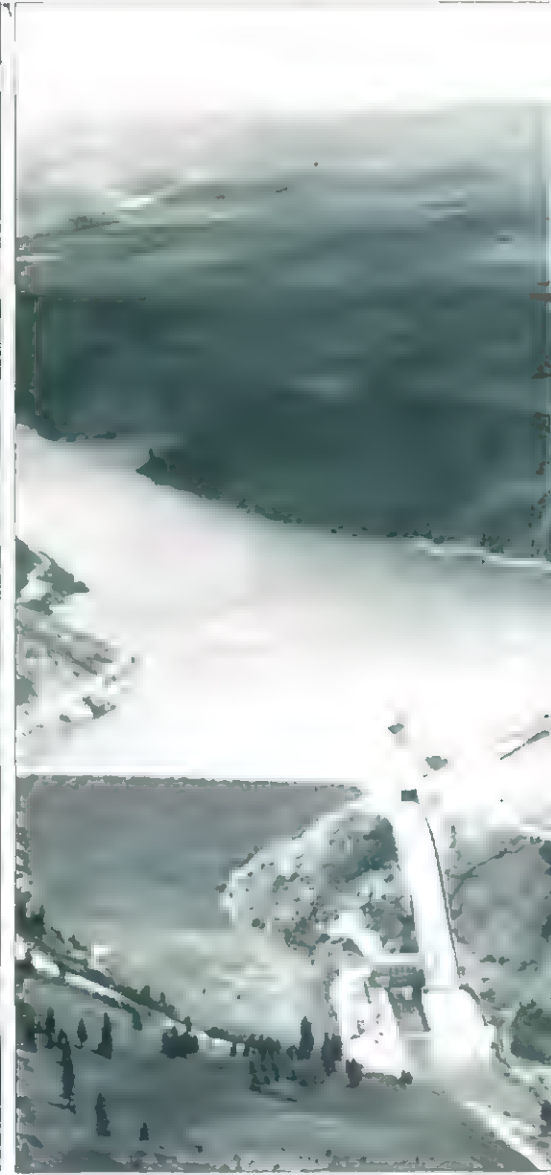
٢ - معمل لتنقية المياه ، وتبلغ طاقته حوالي مائة ألف غالون في الدقيقة .. وتقوم الخزانات الكبيرة بتنقية المياه من الشوائب كالمُح والزيوت .

٣ - أحد معامل تحلية المياه الواقعة في ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية .

٤ - ذوبان الثلوج في الربيع يشكل مصدرا غنيا بالمياه التي تستخدم في أعمال الري وتوليد الطاقة الكهربائية بفعل تساقط المياه .

٥ - شبكة حديثة للري بالرشاشات المائية .

٦ - مفاعل خاص بتنقية الماء من الشوائب ، وهو تابع لإحدى الشركات المختصة بتربية الأسماك .



الرئيسية تغييرات جذرية خلال فترة الجذب ومازالت هذه الأساليب متبعة حتى الآن . وعلى سبيل المثال . فقد تم بناء أبراج تبريد صغيرة بالقرب من المضخات التابعة لمرافق التكرير والتي تحتاج إلى تبريد . ومهمة هذه الأبراج هي إعادة استخدام الماء في تبريد هذه المضخات بصورة مستمرة . كما ساعدت التغييرات التي أدخلت على الأنابيب في معامل الطاقة الرئيسية بمعامل التكرير على إعادة استخدام المياه في أبراج التبريد الضخمة .

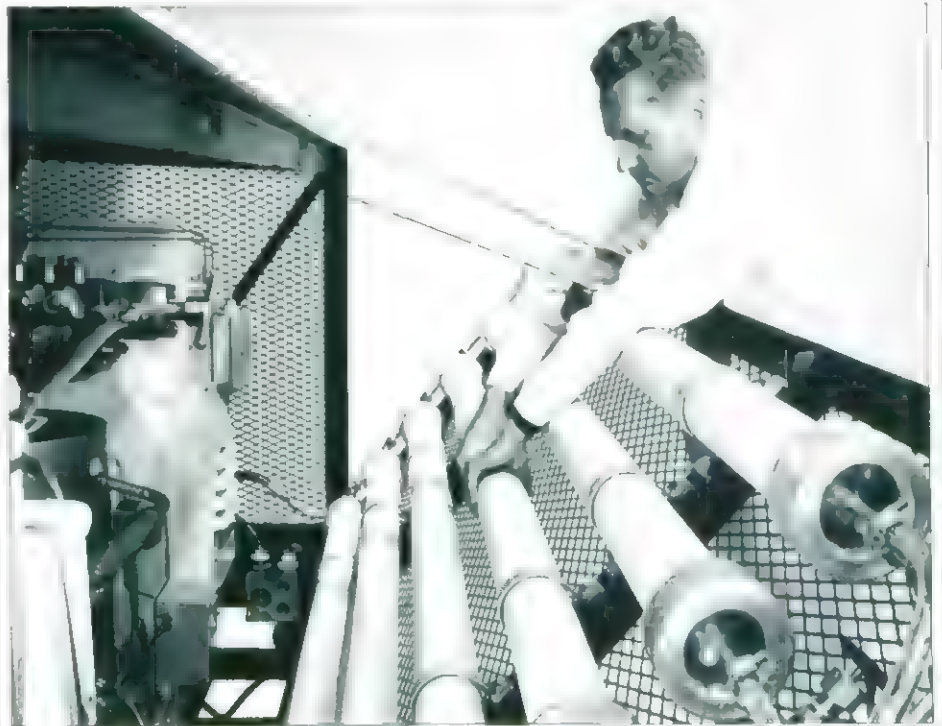
إن عملية المحافظة على الماء لم تكن وفقا على مجال محدد بل توسعت لتشمل أيضاً السفن التي تمر عبر باب البحر حيث زودت بأجهزة لتبخير الماء الملح وتحويله إلى مياه صالحة للشرب . والطبخ . والغسيل . وتستطيع هذه الأجهزة معالجة ما يتراوح بين ٢٥ و ٦٠ طناً من المياه المملحة يوميا . وهي كمية كافية لتزويد المراحل في السفن التجارية بحاجتها من الماء . وتبريد آلاتها التي تستخدم وقود الديزل . وكذلك تلبية الاحتياجات الأخرى المطلوبة على ظهر هذه السفن . لقد أصبحت المحافظة على الثروة المائية من الأهداف الحيوية التي يسعى الإنسان إلى تحقيقها . كما أنها في الوقت نفسه هدف القطاعات الصناعية المختلفة وخاصة قطاع صناعة الزيت الذي يستهلك كميات كبيرة من الماء . ورغم الجهود الكبيرة التي تبذل في هذا المضمار . فإن الحاجة مازالت تدعو إلى حسن استخدام هذا السائل الثمين والتقنين ما أمكن في استخدام هذه الثروة الحيوية التي هي شريان الحياة بالنسبة للأجيال القادمة وللكائنات الحية الأخرى . تصوير : « اوثنكتيد تيزوز »

المجمعات الصناعية التي تضم معدات باهظة التكاليف .

هذا وتعتبر مصافي البترول ومعامل التكرير من أكبر مرافق صناعة الزيت استهلاكاً للماء . وقد وضع رجال الأبحاث العاملون في صناعة الزيت نصب أعينهم إيجاد الطرق اللازمة للمحافظة على الماء والاقتصاد في استهلاكه . وقد تمكنوا من ابتكار أسلوب علمي لإعادة تنقيته واستخدامه مرة أخرى . وقد أثبتت هذه الطريقة فعاليتها في الحد من الإسراف في استهلاك المياه وتوفير كميات كبيرة منها لاستخدامها في المرافق الحيوية الأخرى .

ومن بين الطرق المعتمدة للمحافظة على الثروة المائية وخاصة في حالات الجذب . عدم غسل السيارات بالماء . كما أجرى عدد من معامل التكرير

ومن مزايا أسلوب إعادة استخدام المياه المعالجة في معامل التكرير أنه يعطي مردوداً جيداً . ذلك أن كثافة الطين في المياه غير المعالجة تؤدي إلى انسداد الأنابيب في أجهزة التبريد . وعملية تنظيف هذه الأنابيب تحتاج إلى كميات وفيرة من المياه تذهب هدراً . لكن استخدام المياه المعالجة يؤدي بالتالي إلى الإقلال من كميات المياه اللازمة لعملية تنظيف الأنابيب . إضافة إلى المحافظة على الثروة المائية . غير أن الشوائب التي توجد في المياه تختلف اختلافاً كبيراً من منطقة إلى أخرى . ونظراً لتأثير مختلف مواد التلوث على الآلات بشكل مختلف . فإن من الضروري بمكان إجراء التحاليل والاختبارات اللازمة على مصادر المياه الجديدة قبل الالتزام باستخدامها في



حجم رئيسي من وحدة تصفية الخاصة بتحلية مياه البحر أو المياه الآتية ومياه المجري . وتتضمن هذه الوحدة عدة اشترت لزوار الذين يرتادون المعرض الدولي لتحلية المياه المملحة المقام في أحد الفنادق وتسمح هذه المخطاطيم بتدفق المياه العذبة وتحويل دون تسرب الشوائب إلى الماء

التربية البيئية .. مفهومها وأهمها

بقلم: د. سر (أحمد عثمان) / درياني

أطار التربية البيئية

استطاعت « الورشة » الدولية التي عقدت في مدينة بلغراد في يوغوسلافيا في أكتوبر ١٩٧٥ ، أن تتوصل إلى ميثاق يمثل في مجموعه الإطار العام للتربية البيئية. ولقد تضمن ذلك الميثاق ما يلي (١): « شهد جيلنا هذا نموا اقتصاديا وتقدما تقنيا لم يسبق له مثيل .. ورغم أن هذا التطور قد عاد على البشرية بفائدة فقد ترتبت عليه نتائج وخيمة على الصعيدين الاجتماعي والبيئي ، حيث انعدمت المساواة بين الفئات ، سواء بين الأمم ، أو داخل الأمة الواحدة » .

وهناك دلائل على التدهور المتزايد للبيئة الطبيعية حيث أخذ ذلك التدهور البيئي أشكالا معينة وعلى نطاق العالم بأسره . ورغم أن هذه الأوضاع البيئية قد جاءت - وبصفة أساسية - نتيجة لتصرفات عدد قليل نسبيا من الأمم ، فإنها قد أثرت في الإنسانية كلها . ولقد نادى « إعلان الأمم المتحدة من أجل نظام اقتصادي جديد » بقيام مفهوم جديد للتنمية ، مفهوم يعني بتلبية حاجات ومطالب المواطن في هذه المعمورة . إلى جانب الأخذ بعين الاعتبار وجود مجتمعات متعددة ، فضلا عن العناية بوجود التوازن والانسجام بين الإنسان والبيئة وإن ما نادى به ذلك الاعلان هو مكافحة الفقر والجوع والجهل والتلوث

بـ « التربية البيئية » وأخذت المؤسسات العلمية والإنسانية عموما تعمل على المستوى المحلي والاقليمي والعالمي لترسيخ مفهوم التربية البيئية .

ظهور فكرة التعليم البيئي ونشرها على المستوى العالمي

في عام ١٩٧٢ م عقدت هيئة الأمم المتحدة مؤتمرا في استكهولم بالسويد . وكان ذلك المؤتمر خاصا بالبيئة البشرية ، وتمشيا مع توصيات ذلك المؤتمر ، قامت هيئة اليونسكو في السنوات القليلة الماضية بالتعاون مع البرنامج البيئي لهيئة الأمم ومع الممثلين الدوليين بوضع إطار لتخطيط البرنامج التعاوني من أجل النهوض بالتعليم البيئي على مستوى العالم . ولقد تضمنت الخطة العامة لتطوير البرنامج التعاوني المراحل الآتية :

- إعداد الوثائق لورشة دولية خاصة بالتعليم البيئي مثل الورشة التي عقدت في بلغراد عن « التعليم البيئي » خلال الفترة من ١٣ - ٢٢ أكتوبر عام ١٩٧٥ م .
- البدء في تقويم مشروعات التعليم البيئي استنادا إلى توصيات ورشة بلغراد الدولية .
- الاجتماعات الاقليمية للتعليم البيئي التي جرت في افريقيا والدول العربية وآسيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية وأمريكا الشمالية .
- عقد مؤتمر عالمي لممثلي الحكومات بشأن التوصيات المتعلقة بتنظيم التعليم البيئي .

بالبيئة من حيث الحفاظ عليها وتطويرها من الأمور الأساسية التي تشغل بال المجتمع الإنساني المعاصر . فقد أخذ جانب من هذه المجتمعات يدرك أن تفاعل الإنسان مع البيئة الطبيعية وما يترتب على ذلك من مشكلات اقتصادية واجتماعية وإنسانية ، أمر يستحق العناية سواء على مستوى الدراسات والبحوث أو على مستوى الممارسة العملية .

ولعل مبعث هذا الاهتمام الواضح بالبيئة إدراك الإنسان المعاصر خلال تجربته الواقعية ان استخدامه للبيئة الطبيعية عبر العصور المتعاقبة أدى إلى صعوبات ومشكلات اقتصادية متزايدة ، وأنه إذا لم يبادر الإنسان بالعمل على الحفاظ على هذه البيئة وتنميتها في جوانبها المتعددة ، فإن حياته مهددة بالدمار السريع . ولعل أبرز مظاهر الدمار هو نقص الغذاء والقوت الأساسي ، كما أن استخدام الإنسان للبيئة في النواحي الاقتصادية والمادية عموما قد أدى إلى ظهور مشكلات تهدد حياته في هذا الكون ، ومن أكبر هذه المشكلات وأخطرها التلوث .

ومثلما استخدم الإنسان الأساليب العلمية والتعليمية في استغلال البيئة ليوفر لنفسه حياة رغدة هائلة ، فقد لجأ أيضاً إلى الأساليب العلمية والتربوية للاستفادة منها في تذليل تلك المشكلات وذلك بالعمل على حماية البيئة والحفاظ عليها وتنميتها بالاستخدام الواعي الحسن ، وأصبحت هذه النظرة تمثل ما عرف

(1) The International workshop on Environmental Education Page 13 - 14 Belgrade Yugoslavia.

التربية البيئية .. مفهومها وأهدافها

فردى أو تعاونى لحل المشكلات البيئية القائمة ولتتحد حدوث مشكلات جديدة .

ثالثاً: أهداف التربية البيئية

• الإلمام : لمساعدة الأفراد أو المجموعات ليكون لديهم الفهم والاحساس بكل عناصر البيئة المحيطة ، والمشاكل المتعلقة بها .

• المعرفة : لمساعدة الأفراد والمجموعات الاجتماعية للحصول على فهم أساسي للبيئة الكلية ، وما يتصل بها من مشكلات وكذلك بقاء الإنسان بصورة مسئولة في البيئة ودوره فيها .

• الميول : مساعدة الأفراد والمجموعات الاجتماعية لتكون لديهم قيم اجتماعية وشعور قوى بالاهتمام بالبيئة ، وكذلك الدافع للإسهام النشط لحمايتها وتحسينها .

• المهارات : مساعدة الأفراد والمجموعات الاجتماعية لاكتساب مهارات لحل المشكلات البيئية .

• المقدرة التقويمية : مساعدة الأفراد والمجموعات الاجتماعية لتقويم الأساليب البيئية والبرامج التعليمية في ضوء العوامل الاقتصادية والاجتماعية والأخلاقية والتربوية .

(١) شميدر : طبيعة وفلسفة التعليم البيئي والأهداف - مقالة منشورة في كتاب « اتجاهات في التعليم البيئي » - نشره اليونسكو .

(٢) محمد صابر سليم : المفاهيم الرئيسية ، مقالة منشورة في كتاب مرجع في التعليم البيئي لمراسل التعليم العام ، ص ١٢ ، نشرته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للشئون البيئية ، ١٩٧٩ .

(3) The International workshop on Environmental Education Page 14 - 15 Belgrade Yugoslavia.

التربية البيئية هي عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدرجات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي الفيزيقي ، وتوضح حتمية المحافظة على مصادر البيئة وضرورة حسن استغلالها لصالح الإنسان وذلك حفاظاً على حياته ورفع مستويات معيشته (٢) .

وباستعراضنا لهذه المناهج المختلفة والخاصة بالتربية البيئية ، نجد أن هناك اتفاقاً تقريباً بين هذه المفاهيم فيما يتعلق بالأمور الآتية : « أن التربية البيئية تعنى بتكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمفاهيم لمعرفة وفهم العلاقة التي تربط بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها وبحضارته ، سواء ما كان يتعلق بالبيئة الطبيعية أو تلك البيئة التي هي من صنع الإنسان . وهذا ما يمكن تسميته بالوعي البيئي . » ضرورة توظيف تلك القيم والمهارات والمدرجات من جانب الإنسان للمحافظة على البيئة وحسن استخدامها .

« المحافظة على البيئة وحسن استغلالها يعود على الإنسان بنفع كثير يتمثل في تحسين الحياة ورفع مستوى معيشة الإنسان .

تتمثل أهداف التربية البيئية ، كما جاء في ميثاق بلغراد الذي أشرنا إليه آنفاً فيما يلي :

أولاً: غاية العمل البيئي

الغاية من العمل البيئي هي تحسين العلاقات التي تقوم بين الكائنات الحية وبيئتها ، بما في ذلك العلاقة بين الإنسان والطبيعة ، وبين الناس بعضهم بعضاً .

ثانياً: غاية التربية البيئية

ترمي التربية البيئية إلى وجود سكان في هذا العالم يتميزون بالوعي والاهتمام بالبيئة ومشكلاتها ، وإلى أن يملك هؤلاء السكان المعرفة والمهارات والميول والدوافع والالتزام لكي يعملوا بشكل

والاستغلال والسيطرة .. على أن الأنماط السابقة لمعالجة مثل هذه المشكلات لم تعد ذات جدوى .

مفهوم التربية البيئية

تناول بعض المختصين والمهتمين بأمر البيئة مفهوم التربية البيئية بالدراسة والتحديد . وفيما يبدو أن كثيراً من الآراء التي وردت في هذا الموضوع كانت ذات صلة بالدراسات التي أجريت في المؤتمرات التي تناولت موضوع التربية البيئية . ولعل من أشهر هذه الدراسات ، تلك البحوث التي قدمت لمؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات والذي عقد في مدينة تفليس . فقد تضمنت إحدى هذه الدراسات (١) تعريفات بالتعليم البيئي من جملتها أن :

« التعليم البيئي هو أسلوب ونمط التعرف إلى أحسن ما في الكون وإيضاح الأفكار والآراء ، لتساعد في تطوير المهارات الفردية والسلوك اللازم لفهم وتقدير العلاقات المتداخلة بين الناس ، ومدى ما يتمتعون به من ثقافة ، وما تمثله البيئة التي تحيط بهم . ويتضمن التعليم البيئي كذلك ، أسلوب التدريب على اتخاذ القرارات وكيفية استنباط وتشكيل أساليب السلوك في كل المجالات التي تتعلق بالقيم البيئية » . وقد علق كاتب السطور بأن هذا التعريف قد قوبل بالموافقة ، وأوصى بتعميمه كل من ساهموا في مؤتمر العمل العالمي عن التعليم البيئي .

ولقد أشار تعريف آخر للتعليم البيئي إلى طبيعة المهام والوظائف التي يؤديها ، إذ يشير هذا التعريف إلى « التفاعل العلمي الذي يتناول علاقة الإنسان بالطبيعة ، وبالأشياء الأخرى التي تعتبر من نتاجه وصنع يده ، وكذلك علاقة الإنسان بتلوث البيئة وتوزيع الثروات واحتمالات نضوبها . وكيفية المحافظة عليها » .

كذلك أوضحت بعض الدراسات أن

التربية البيئية .. مفهوماً وأهدافاً

- إدراك الدور الذي تلعبه الموارد الطبيعية التي تمتلكها الدول النامية في تحقيق الاستقلال والاعتماد على الذات .
- استعراض الأمثلة التي توضح الآثار التاريخية التي ترتبت على حسن أو سوء استخدام المصادر الطبيعية .
- توضيح الدور الذي تلعبه المصادر الطبيعية في عملية التكامل بين المجتمعات والشعوب .

خلاصة

من خلال استعراضنا لمفهوم التربية البيئية وأهدافها ، يتضح لنا أنها تعني بطبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة الطبيعية والبيئة التي هي من صنع الإنسان . وهذه العلاقة ينبغي أن تقوم على أساس حسن استغلال الإنسان لهذه البيئة وذلك من أجل تحسين حياته ورفع مستوى معيشته .

ومن ناحية أخرى فإن التربية البيئية ، أداء لمهمتها الأساسية ، تزود الإنسان بمعارف وافرة ، وتغرس فيه مهارات وقيم ، وتنمي فيه اتجاهات معينة □

المراجع

- المراجع العربية :
- (١) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : مرجع في التعليم البيئي - القاهرة ١٩٧٦ م .
- (٢) اليونسكو : « اتجاهات في التعليم البيئي » عن مؤتمر التعليم البيئي بين الحكومات في مدينة تفليس في المدة من ١٤ - ٢٦ أكتوبر عام ١٩٧٧ م ، باريس .
- (٣) اليونسكو : قرارات اجتماع الخبراء الاقليمي في الدول العربية حول التربية البيئية ، الكويت - أكتوبر عام ١٩٧٦ م .

المراجع الأجنبية :

UNESCO : Regional Meeting or Experts ON ENVIRONMENTAL EDUCATION IN EUROPE (1977 FINLAND, HELSINKI).

- مشاكل المحافظة على المصادر الطبيعية على المستويات المحلية والعالمية .
- تبيان الإمكانيات الضخمة التي يمكن للعلم تحقيقها في مجالات المصادر الطبيعية والمتجددة منها بصفة خاصة .

أهداف التربية البيئية فيما يتعلق بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية :

- دراسة العوامل والأسباب التي تؤثر في النظام البيئي وفي استخدام المصادر الطبيعية .
- تحليل الأسباب التي تؤدي إلى التفاوت في تنمية المصادر الطبيعية وحسن استغلالها في المناطق المختلفة .
- بحث الأسباب الطبيعية والاقتصادية التي تؤثر في زيادة أو نقص التجمعات السكانية الريفية والمدنية وعدم التكافؤ في تنمية كل منها .
- تحليل المشكلات الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بقلّة الإنتاج وقلة الاستهلاك في مناطق معينة .
- تقصي أثر استخدام التكنولوجيا المختلفة في عمليات الاستهلاك والإنتاج .
- تنمية القدرة العلمية على حسن استخدام المصادر البيئية واستغلالها .
- توضيح أهمية استخدام التكنولوجيا المتطورة في سد الحاجات المحلية أو الإقليمية .

أهداف التربية البيئية فيما يتعلق بالعوامل التاريخية والجغرافية :

- إدراك أهمية المصادر الطبيعية بالنسبة للتنمية الثقافية والاقتصادية والسياسية للأفراد والدول .
- إدراك القوى التي تؤدي إلى قيام دول قوية اقتصادياً وإضعاف دول أخرى كانت قوية ، وعلاقة ذلك بالمصادر الطبيعية ومدى استغلالها .

- المشاركة : مساعدة الأفراد والجماعات على تنمية احساسهم بالمسؤولية وبالاهتمام لمشاكل البيئة وذلك لاتخاذ الخطوات المناسبة لحل تلك المشكلات .

وفي حين أن ميثاق بلغراد قد صنف أهداف التربية البيئية ووضعها في مجموعات ، تعني كل مجموعة بقيم ومهارات واتجاهات ، نجد أن بعض الدراسات التي تناولت التعليم البيئي (١) قد أبرزت أهدافه بصورة تبين المجالات التي تتحقق فيها أهداف التربية البيئية . وقد أوضحت هذه الدراسة أهداف التربية البيئية توضيحاً مفصلاً وذلك على النحو الآتي :

أهداف التربية البيئية فيما يتعلق بالمصادر الطبيعية

- التأكيد على أن الإنسان يسعى دائماً إلى تحسين البيئة .
- التأكيد على أن الطبيعة تعمل دائماً نحو اتزان ديناميكي وأنها غنية بالعوامل التي يمكن الاستفادة منها وإن استخدام الإنسان للبيئة ينبغي أن يكون وفقاً لنواميس الطبيعة نفسها .
- تحديد المعايير التي من شأنها أن تساعد على التفرقة والتمييز بين المصادر الطبيعية المتجددة وغير المتجددة .
- التحليل العلمي الدقيق لأثر التصرفات التي أدت إلى الاخلال باتزان البيئة في اتجاه لا يخدم مصلحة الإنسان .
- تقدير أهمية المشكلات البيئية مثل : التلوث وتدهور مقومات البيئة ، وأثر ذلك اجتماعياً واقتصادياً وثقافياً ، ودلالته بالنسبة لوجود الإنسان وحياة البشرية .
- تدارس أهم الحلول التي يمكن أن تعالج

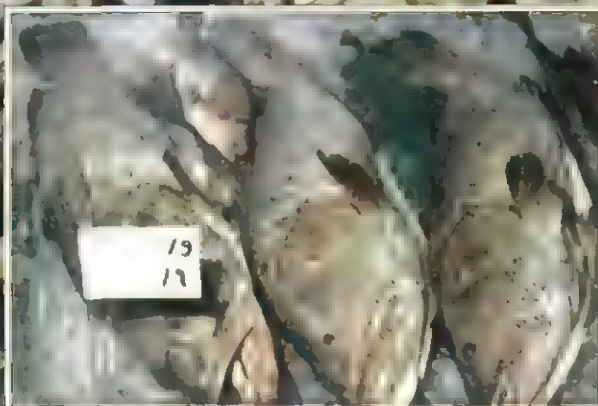
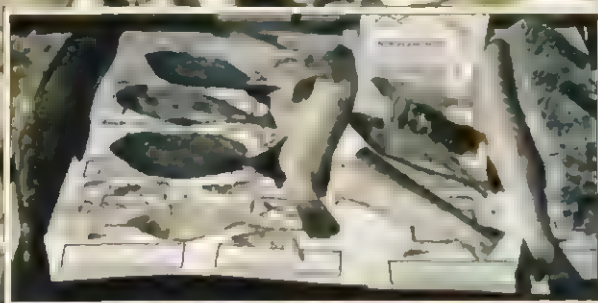
(١) محمد صابر سليم : نفس المرجع السابق ، ص ١٢ - ١٣ .

الشركة السعودية للأسماك

لبنه جديدة في حوض السمك

لبنه جديدة في حوض السمك





فكرة إنشاء الشركة

كانت فكرة إنشاء شركة سعودية للأسماك خامرة في أذهان المسؤولين في الدولة منذ وقت طويل . خصوصا . وأن الخليج العربي والبحر الأحمر يزخران بثروة سمكية كبيرة . وقد تبين للدولة أن القطاع الخاص من صيادي الأسماك التقليديين لم يستطع استغلال الثروة السمكية في هاتين المنطقتين الشاسعتين استغلالا فعالا . ليصبح ذا مردود أعمق وأشمل . رغم المساعدات المالية والفنية التي قدمتها الدولة في هذا المجال . ونتيجة للتطور الذي تشهده المملكة في كافة المجالات . تحلى كثير من صيادي الأسماك عن هذه المهنة . واتجهوا إلى مجالات وظيفية لدى الدولة والمؤسسات والشركات المحلية . تاركين بذلك فراغا كبيرا في مجال مهنتهم الأولى .. ومن هذا المنطلق . رأت الدولة أنه لا بد من استغلال ثروتها السمكية استغلالا نافعا ومجديا . ومن هنا فقد أولت وزارة الزراعة والمياه هذا القطاع الحيوي اهتماما خاصا خلال السنوات الثلاث الماضية باعطائه دفعة ايجابية نحو الأمام . نتج عنها إنشاء الشركة السعودية للأسماك .

الشركة السعودية للأسماك وفروعها

تكونت الشركة السعودية للأسماك كشركة مساهمة سعودية برأس مال قدره مائة مليون ريال . تمتلك الدولة أربعين في المائة من أسهمها . ويملك القطاع الخاص ستين بالمائة . وفي يوم ٢٩ من شهر ربيع الأول من عام ١٤٠١ هـ أعلن عن قيام الشركة واعتبار مدينة الدمام مقرها الرئيسي . وبعد شهرين فقط من هذا التاريخ أي مع حلول شهر جمادى الثانية ١٤٠١ هـ . بدأ الإنتاج الفعلي للشركة في مياه الخليج العربي . وبعد فترة وجيزة افتتحت الشركة فروعاً



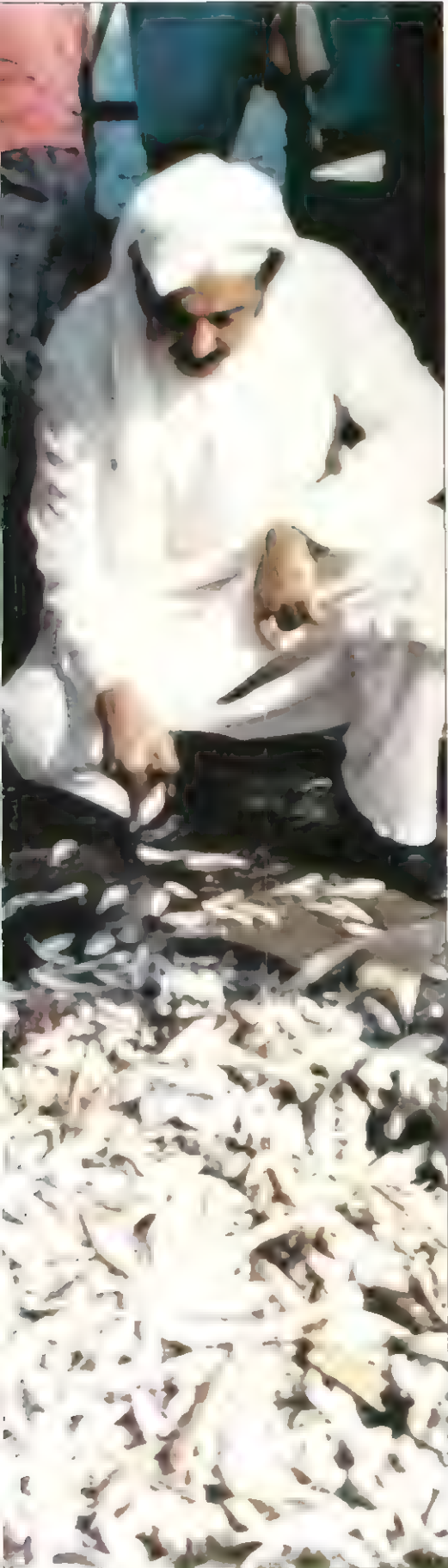
الدكتور ناصر عثمان الصايغ ، مدير عام الشركة السعودية للأسماك ، في مكتبه بمبنى الإدارة في الدمام .



مركز الاستقبال بالدمام يحفظ المنتجات السمكية في أوعية ورقية أنيقة لتوزيعها على مراكز البيع بالمملكة .



عند وصول السمك إلى مركز الاستقبال ، يقوم المختصون بفرزه ثم غسله وتنظيفه ليدخل بعده تلاجيات التبريد أو تلاجيات التجميد



العربية السعودية ، بالتعاون مع حكومات دول الخليج العربية ، توصلت إلى تحديد فترة يحظر فيها صيد الربيان ، تمتد من أول شهر فبراير إلى نهاية يونيو من كل سنة ، وهي فترة كافية لتكاثر ونمو الربيان في مياه الخليج وصيده بكميات وفيرة في الأشهر الباقية من السنة . وقد دلت الدراسات الأولية التي أجرتها منظمة الأغذية والزراعة الدولية على أنه بالإمكان الحصول على حوالي ٢٠٠ ألف طن من السمك والربيان من مياه الخليج سنويا ، دون أن يؤثر ذلك على المخزون . وعلى سبيل المثال ، فقد استطاعت الشركة خلال الأشهر الستة الأخيرة من



منظر خارجي لمركز البيع بالمفرق بالدمام .

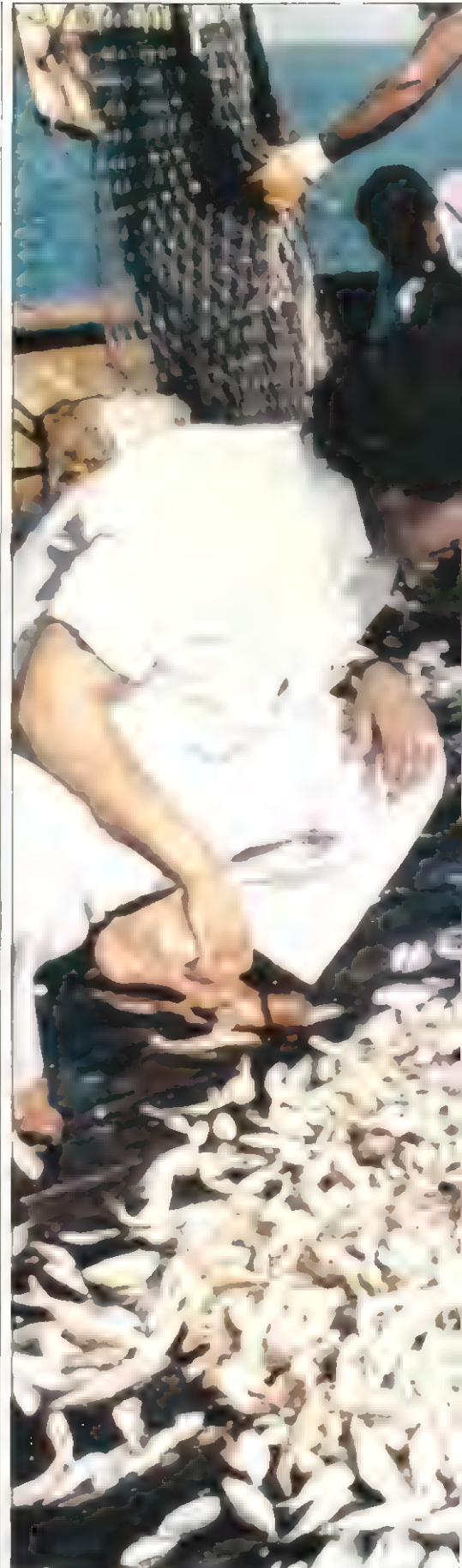
عام ١٩٨١ م صيد ما مجموعه ٦٠٠ طن من الربيان ، ويتوقع أن يصل الإنتاج في الفترة المماثلة من العام الحالي إلى ٨٠٠ طن . وقد كان موسم الربيان في عام ١٩٨١ ناجحا بالرغم من كونه أول موسم عمل للشركة ، فقد غطت الشركة احتياجات السوق المحلية بكميات كبيرة من الربيان الطازج وبأسعار أقل بكثير من العام الماضي ، كما تمكنت من تصدير مائتي طن من الربيان المجمد إلى اليابان .

في منطقة جازان وباشرت العمل في مياه البحر الأحمر في منتصف شهر ذي القعدة عام ١٤٠١ هـ . ويعود السبب في ذلك الاختيار إلى كون مناطق الصيد الوفيرة تنحصر بين منطقة الليث شمالا وجازان جنوبا ، وتقوم الشركة بتوفير الأنواع الجيدة من الأسماك للمستهلك وبالسعر المناسب ، وتسير برامج الشركة التوسعية على خطين : الإنتاج والتسويق . فكلما كان الطلب كبيرا في منطقة ما من مناطق المملكة ، أمكن زيادة الإنتاج وإقامة مراكز تسويقية جديدة . وعلى هذا الأساس اقتضت الشركة فروعها الانتاجية والتسويقية ومحلات البيع - في خطتها الحالية - على الآتي :

- الفروع الانتاجية في كل من الدمام وجازان .
- مراكز التسويق في كل من الدمام والرياض وجدة .
- محلات البيع بالمفرق في كل من الدمام ، والخبر ، والرياض ، وجدة ومكة المكرمة ، وجازان .
- وسوف تشهد المدن الأخرى في المملكة افتتاح المحلات الجديدة بها مستقبلا ، ويجري العمل على افتتاح هذه المحلات بعد أن تم تشغيل محل الدمام .

الانتاج الشركة من السمك والربيان

الخليج العربي والبحر الأحمر يزخران ، كما أشرنا آنفا ، بأنصاف متنوعة ومتعددة من الأسماك الجيدة . وتعتبر مياه المملكة العربية السعودية من أغنى المناطق التي يكثر فيها وجود الربيان في الخليج بعد إيران . ويقول المدير العام للشركة ، الدكتور ناصر عثمان الصالح بهذا الصدد : « إن ثروة الربيان تقلصت في السنوات الماضية بفعل طرق ووسائل الصيد الجائرة التي كانت تتبعها بعض شركات الصيد المجاورة فيما مضى ، ولكن جهود حكومة المملكة

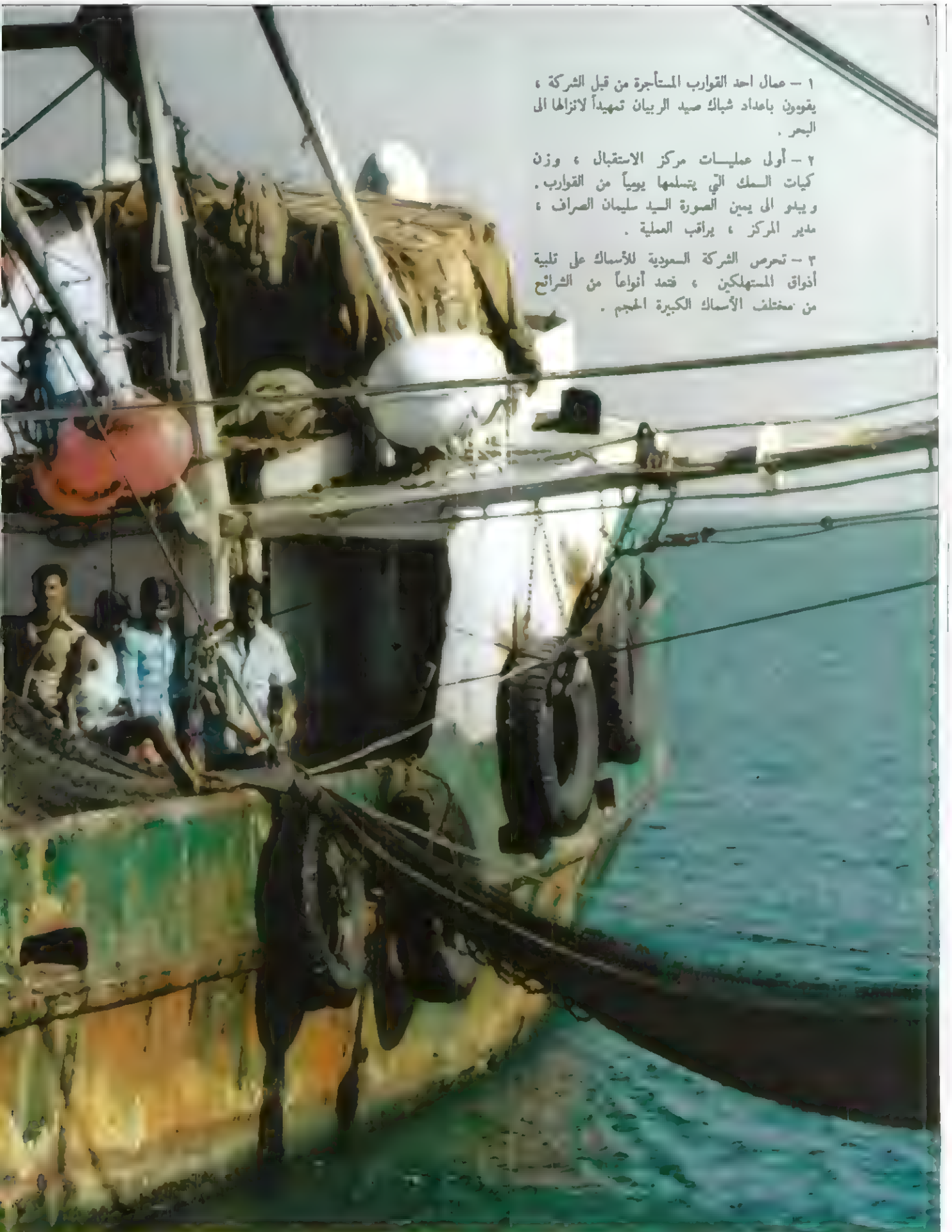


من سمك الربيان والأسماك الأخرى الصغيرة الحجم ، اثار صيد قام بها أحد قوارب الصيد الخاصة بالشركة .

١ - عمال احد القوارب المستأجرة من قبل الشركة ،
يقومون باعداد شبك صيد الريان تمهيداً لانزالها الى
البحر .

٢ - أول عمليات مركز الاستقبال ، وزن
كيات السمك التي يتسلمها يومياً من القوارب .
ويبدو الى يمين الصورة السيد سليمان الصراف ،
مدير المركز ، يراقب العملية .

٣ - تحرص الشركة السعودية للأسماك على تلبية
أذواق المستهلكين ، فتعد أنواعاً من الشرائح
من مختلف الأسماك الكبيرة الحجم .



هذا ويبلغ معدل انتاج الشركة الأسبوعي من مياه الخليج حوالي ٢٥ طنا من السمك و ١٠ أطنان من الربيان الطازج ، وسوف تتضاعف هذه الكمية في المستقبل عندما يكتمل أسطول الشركة من القوارب العاملة . أما بالنسبة لمنطقة جازان فان الانتاج اليومي فيها يصل إلى حوالي طنين من الأسماك والربيان .

مهمة استقبال

تعتبر عملية صيد الأسماك والربيان مهمة سهلة مقارنة بالعمليات التي تعقب الصيد . فبعد أن تصل قوارب الصيد إلى الميناء محملة بالسمك والربيان تبدأ المشكلة الحقيقية ، والتي وصفها الدكتور ناصر الصالح ، بأنها عملية شاقة ومتعبة . إذ يتوجب في مثل هذه الحالة نقل حمولة القوارب في صناديق خاصة مغطاة بالثلج بأسرع وقت ممكن إلى مراكز الاستقبال كي لا يفسد السمك . وهذه الغاية أعدت الشركة أسطولا كبيرا من الشاحنات المبردة المجهزة تجهيزا جيدا قوامه ثماني سيارات بطاقة تتراوح بين خمسة وثمانية أطنان للسيارة الواحدة .

وفي مركز الاستقبال التابع للشركة السعودية للأسماك ، ألتقينا بالسيد سليمان الصراف ، مدير المركز ، الذي حدثنا عن سير العمل في المركز حيث قال : بعد جلب السمك إلى المركز ، يفرز كل صنف حسب نوعه وحجمه ، تمهيدا لغسله وتنظيفه وتقشيريه . بعد ذلك يقسم السمك إلى قسمين : قسم يدخل ثلاجات التجميد ويحفظ هناك استعدادا لنقله في سيارات خاصة لتوزيعه على المستهلكين كالشركات والمؤسسات والفنادق . أما القسم الآخر ، فيوضع في ثلاجات التبريد لنقله الشاحنات الخاصة . فيما بعد ، إلى أماكن البيع بالفرق في المناطق المذكورة آنفا . وذلك ليكون في متناول المستهلك الذي يرغب دائما في شراء السمك الطازج . كما يتم





من الأمور التي تحرص الشركة السعودية للأسماك على الاهتمام بها نقل السمك والربيان بأسرع وقت ممكن من القوارب الراسية في ميناء الملك عبد العزيز بالدمام إلى مركز الاستقبال .

أماكن البيع الخاصة بها . وحول سؤال عن إمكان تعاون الشركة مع الصيادين المحليين . أجاب الدكتور ناصر الصالح : « حاولت الشركة أن تجتمع بعدد من صغار الصيادين المحليين في محاولة لشراء ما يصيدونه ، إلا أنها لم تجد تجاوبا . وفي نية الشركة إيجاد برنامج تعاوني مع الصيادين كإمدادهم بما يحتاجون إليه من الثلج بأسعار معقولة وربما تقوم الشركة مستقبلا بتزويدهم بقوارب صيد إلا أنه حتى الآن لم تجد الشركة من الصيادين المحليين رغبة في هذا المجال . أما كبار الصيادين السعوديين في منطقة الخليج ، وهم شركة خليفة القصيبي ، وشركة نهاوند (صلاح الراددي) فقد تعاونوا مع الشركة السعودية للأسماك وكان لتعاونهم نتائج ايجابية ومشجعة » .

تمكنت خلال العام المنصرم من خفض سعر الربيان في السوق المحلية . إلى حوالي ٥٠ ٪ عما كان عليه في الموسم الماضي .

محدقة الشركة بالصيادين المحليين

تحرص الشركة السعودية للأسماك دائما على تفادي كل ما من شأنه أن يكون عقبة في طريق الصيادين المحليين . فالشركة تمارس عمليات صيدها في الأعماق . أي في المناطق البعيدة التي يتعذر على صيادي الأسماك المحليين الوصول إليها . إذ أن مراكز الصيادين هي على السواحل أو في المناطق القريبة من السواحل . أما بالنسبة للتسويق . فإن الصيادين يسوقون انتاجهم في القطيف بينما تسوق الشركة معظم انتاجها في

في المركز كذلك تقطع بعض الأنواع إلى شرائح لوضعها في ثلاجات التبريد . أما بالنسبة إلى الربيان . فإن عملية الفرز والتجميد تتم في البحر في قوارب خاصة مجهزة بمستودعات للتبريد . وذلك بخلاف الكميات التي تباع طازجة . وما يجدر ذكره هنا أن الشركة السعودية للأسماك لا تباع انتاجها في الأسواق المحلية كأسواق القطيف والدمام المعروفة لبيع السمك . إلا في حالات نادرة وتحت ظروف معينة . كعدم توفر كميات من السمك والربيان في الأسواق المحلية . أو ارتفاع الأسعار بشكل ناظر . وتسير الشركة على هذا النهج في عدم البيع في الأسواق المحلية . حتى لا تزعج الصيادين المحليين في المنطقة . وما يجدر ذكره أن الشركة

القوارب العاملة

كل شركة مستجدة تحاول أن تتحسس مكان الضعف في مثيلاتها من الشركات العاملة اقليميا ودوليا وذلك تفاديا للأخطاء التي وقعت فيها مثل هذه الشركات أو المؤسسات . وهذا بالفعل ما انتهجته الشركة السعودية للأسماك التي درست وراجعت ومحضت الأمور المتعلقة بصناعة الأسماك في المنطقة . فقد قرر مسؤولو الشركة أن تبدأ عملها باستئجار قوارب صيد كاملة بطاقمها . ولهذا القرار الذي اتخذ ميزتان : أولاهما عدم ارهاق ميزانية الشركة الفتية بشراء قوارب خاصة بها تكلف الكثير من الأموال ، بالإضافة إلى طواقم القوارب المستأجرة للعمل في مياه الخليج ، وثانيهما البدء في الانتاج بأسرع وقت ممكن . وعلى ضوء ذلك تم إبرام اتفاقيات مع شركات محلية وكويتية وكورية وتايلندية قوام أسطولها مجتمعة ٢٥ قاربا ، قاربان في كل من الدمام وجازان لصيد السمك ، والبقية موزعة بين الدمام وجازان لصيد الربيان . ومن جانب آخر ، أوصت الشركة على بناء أربعة قوارب ضخمة بلغت تكاليفها حوالي ١٦ مليون ريال ، وهي تعتبر من أجود وأمتن قوارب الصيد في العالم ، وسوف يتم تسليمها قريبا .

رحلة صيد بحرية

وللوقوف على الكيفية التي يتم بها صيد الربيان في الخليج ، استضافنا الدكتور ناصر الصالح ، للقيام برحلة بحرية لمتابعة مراحل عملية الصيد . ففي ٢٩ أكتوبر ١٩٨١ م ، انطلقت بنا سيارتان من سيارات الشركة السعودية للأسماك إلى منطقة « منيفة » مسافة حوالي ٢٠٠ كم . وقد اصطحبنا في هذه الرحلة الدكتور ناصر عثمان الصالح والسيد سليمان الصراف ، والدكتور شارلز الكسندر قودلاد - مدير العمليات والمستشار الفني للشركة .



عملية تنظيف الاسماك وتقسيمها من العمليات الأساسية التي يقوم بها مركز الاستقبال التابع للشركة .



جراد البحر من الاسماك التي تقوم الشركة باصطيادها في الخليج العربي ، وتبدو هنا مجموعة من هذا الجراد قبيل شحنها إلى أماكن التبريد .

وفي منطقة منيفة ركبنا قاربا . وانطلق بنا مدة ثلاث ساعات في عرض مياه الخليج حتى وصلنا إلى منطقة الصيد . وعند وصولنا ، طلب من ربان القارب أن يقوم بمنافرة صيد للربيان . غير أن الربان أفاد بأن صيد الربيان لا يتم في وضع النهار ، بل عند حلول الظلام ، وهو الوقت الذي يتجمع فيه بحثا عن غذائه . ومع ذلك فقد أجريت أمامنا منافرة نهائية تمت على النحو الآتي : قام بحارة القارب بإنزال شبكتين على جانبي القارب طول الواحدة منهما ٦٠ قدما وعرضها ٥٠ قدما . وقد ربطت كل من الشبكتين بذراع خشبية طويلة وعندما استقرت الشبكة في العمق ، بدأ القارب بالتحرك رويدا رويدا قاطرا الشبكة خلفه مدة تتراوح بين ٢٥ و ٣٠ دقيقة . ثم سحبت الشبكتان آليا ، وأفرغ ما فيهما على سطح القارب . وهنا قام البحارة بفرز السمك عن الربيان الذي يوضع عادة في أوان لدنة خاصة . أما السمك الصغير الذي اصطادته الشباك ، فقد أعيد إلى البحر .

بعد تلك العملية أخذ الربيان إلى جهاز خاص لتصنيفه حسب أحجامه ، ومن ثم نقل إلى أماكن خاصة حيث تم تنظيفه وتعبئته في صناديق من الورق المقوى أودعت في ثلاجات التخزين . وهكذا وعلى هذا المنوال تتم عملية الصيد لثلاثة أيام تعود بعدها القوارب محملة بصيدها الوفير من الربيان ليجري تسليمه إلى الشاحنات المنتظرة على رصيف ميناء الملك عبد العزيز بالدمام .

والجدير بالذكر أنه عندما يكتشف الصيادون منطقة غنية بالأسماك ولاسيما الربيان ، فإن ربان القارب يتصل لاسلكيا بالقوارب الأخرى العاملة في منطقته . والتي ربما لم يحالفها التوفيق بصيد سمين ، لتأتي للصيد .



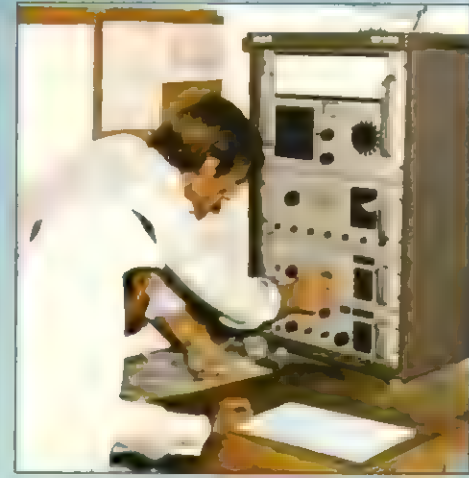
الشركة وموظفوها

تتكون الشركة من أربع إدارات رئيسية هي : التشغيل ، والمالية ، والشئون الإدارية ، والتسويق . أما فرع الشركة في منطقة جازان فيعتبر إدارة مستقلة لها صلاحياتها الخاصة بها . أما الموظفون العاملون فهم من جنسيات مختلفة ، يبلغ عددهم ١٠٠ موظف . ويمثل السعوديون العاملون في الجهاز الإداري نسبة ٤٠ ٪ من مجموع الموظفين الإداريين العاملين بالشركة . ويتم تدريب العمال المستجدين على كيفية تداول الأسماك والعناية بها ، وذلك قبل أن يتسلموا العمل فعليا . وتعزز الشركة زيادة عدد موظفيها في الأعوام القادمة ، وذلك عندما تستكمل بناء منشأتها الجديدة التي يجري الإعداد لها حاليا .

الشركة والسوق المحلية

مما لاشك فيه أن ظهور الشركة السعودية للأسماك إلى الوجود قد ساعد على توفير كمية كبيرة من الأسماك

في الأسواق المحلية ، خاصة في الفترة التي جاءت بعد شهر ابريل ١٩٨١ ، إذ كثفت الشركة عملية الصيد في البحر بنسبة ٥٠ ٪ عما كانت عليه عند نشأتها .. ولكن هذه الكمية ، كما يقول المدير العام للشركة ، الدكتور ناصر عثمان الصالح ، لا تفي بحاجة الاستهلاك المحلي ولا تغطية شاملة ، وأنه لابد من اللجوء إلى استيراد الأسماك المجمدة من الخارج ، مادامت أسعارها معقولة ، وذلك لتوفير الكمية المطلوبة للمستهلك من جهة وللحفاظ على مصادرها المحلية من جهة أخرى ، إذ أن استنزاف المصادر السمكية سيؤدي إلى القضاء عليها ، وهذا ما تحاول الشركة تجنبه . واستطرد المدير العام للشركة يقول : « أعتقد أنه قد حان الوقت للمواطن السعودي أن يتعود على تناول الأسماك المجمدة ، لأننا سنواجه في المستقبل ، وقد يكون ذلك قريبا ، مشكلة تزايد الطلب على السمك الطازج بدرجة تفوق امكانيات مياه المملكة .. ولهذا فإن السمك المجمد هو البديل المثالي ، علما بأن كل شعوب



- ١ - شبك صيد الربيان تزل الى مياه الخليج لتخرج فيما بعد بصيد وفير .
- ٢ - قبل أن يصل السمك الى يد المستهلك ، يمر بعمليات مختلفة من بينها التنظيف والتقشير .
- ٣ - السيد شارلز الكسندر قودلاد (في يسار الصورة) مدير العمليات والمستشار الفني للشركة ، يشرح لكاتب السطور (في يمين الصورة) عملية تنظيف السمك ، ويبدو بينهما السيد سليمان الصراف .
- ٤ - يتم للشركة عن طريق هذا الجهاز ، الاتصال لاسلكياً بالقوارب العاملة في مياه الخليج ، وذلك للوقوف على سير عمليات الصيد في وسط البحر .
- ٥ - مبنى إدارة الشركة في الدمام حيث يضم ادارات الشئون المالية والادارية والتسويق .





ثلاث سيارات ثلاجة تابعة للشركة تقف في ساحة مركز الاستقبال استعداداً لشحنها بمختلف أنواع الأسماك ليتم توزيعها على مختلف المناطق .



قسم المساهمين بالشركة السعودية للأسماك - وهو مرود بأجهزة حديثة لحفظ السمك امتلكتها المتابعة بالمساهمين

العالم المتقدمة تستخدم الأسماك المجمدة حيث أنها لا تفقد طعمها أو قيمتها الغذائية ، مادامت مجمدة بطرق علمية سليمة . وقد بدأت بوادر هذه المشكلة تواجهنا في منطقة البحر الأحمر إذ أن حوالي ٧٠ ٪ مما تصيده الشركة هناك لا يستفاد منه في تلك المنطقة مما يضطرنا إما لتجميده وتصديره إلى الخارج أو إلقائه ثانية في البحر . وتعزم الشركة ايجاد برنامج تثقيفي لجمهور المستهلكين تحثهم فيه على استخدام السمك المجمد . ومن هنا فقد لجأت الشركة السعودية للأسماك على توفير نوعيات جيدة من السمك المستورد في محل البيع بالفرق بالدمام معتمدة على فكرتين : أولاها محاولة ارضاء مختلف الأذواق ، وثانيهما توفير هذا النوع من السمك بسعر يقل كثيرا عن أسعار البيع في المحلات الأخرى .. فقد تبين للشركة أن بعض

أماكن بيع الأغذية تباع الأسماك وخاصة المباعة إليها من قبل الشركة بأسعار عالية .

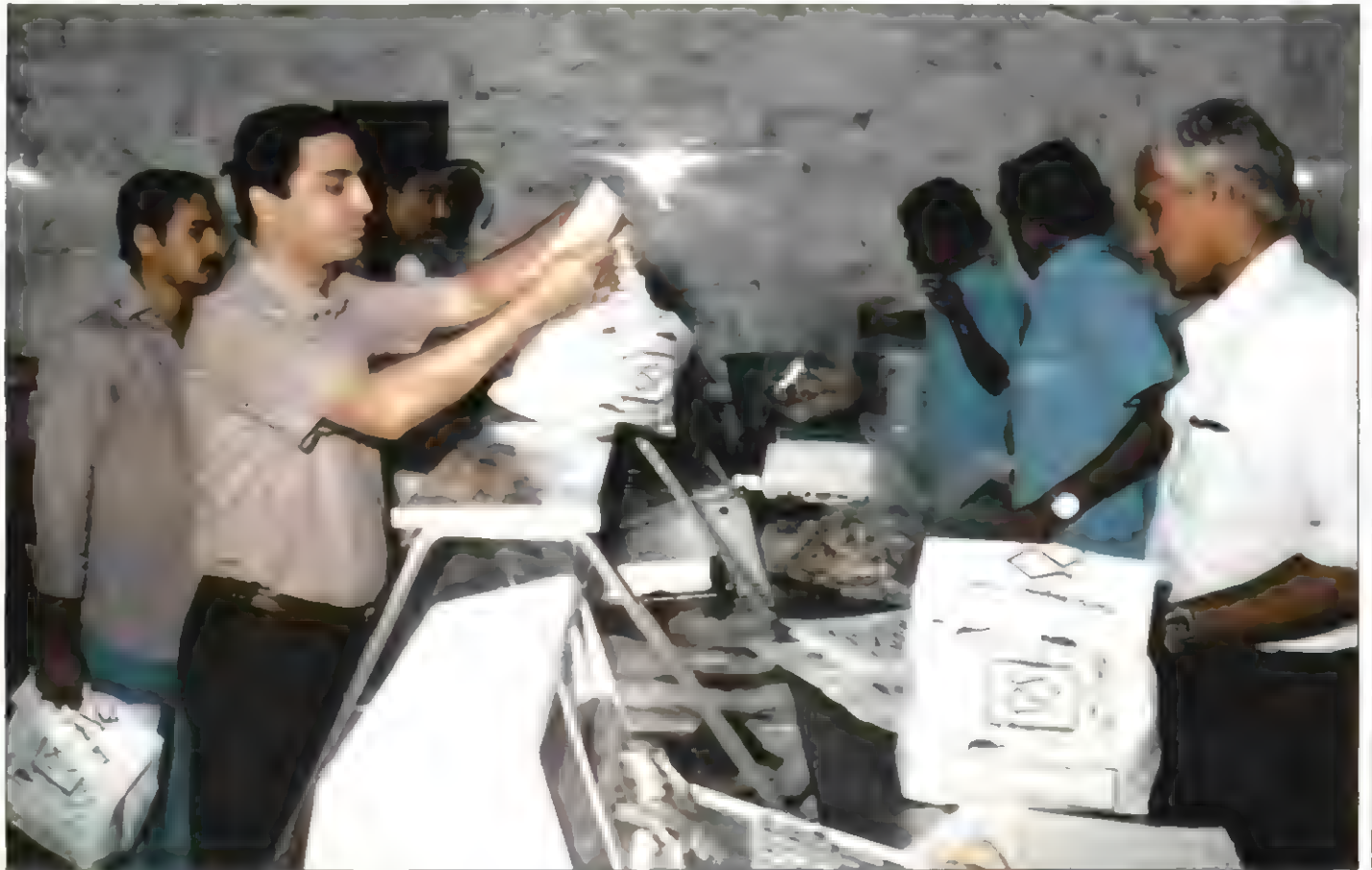
مشاريع مستقبلية

تطمح الشركة السعودية للأسماك في توسيع أعمالها ومنشأتها لتواكب احتياجات المستهلكين . ولعل من بين المشاريع التي تتطلع الشركة إلى تبنيها في المستقبل هي :
 • زيادة التعاون مع بعض الدول العربية في مجال الصيد ، مثل عمان والصومال وتونس
 • إنشاء المرافق الأساسية على مواقع الشركة في مينائي الدمام وجازان ، وهي تشمل بناء مستودعات للتبريد والتجميد ، وإعداد مراكز لاستقبال السمك المصطاد . وإقامة ورش للشباك والآليات ، وأخرى لإصلاح القوارب . ومساكن للمستخدمين .
 • إقامة مراكز للتبريد في كل من

جازان ، جدة ، والرياض .
 • إعداد مواصفات وبناء قوارب صيد خاصة بمنطقة البحر الأحمر .
 • افتتاح ١٣ مركزا للبيع بالفرق في عدد من مدن المملكة .
 • استكمال بناء مصانع الثلج في الدمام وجازان .
 • إقامة مشروع في الدمام لتجهيز الأسماك والريان آليا .
 • بناء مقر رئيسي دائم للشركة في الدمام .

كانت تلك جولة سريعة قضيناها مع العاملين لدى الشركة السعودية للأسماك الذين لا يألون جهدا في بذل كل ما من شأنه تدعيم هذه المؤسسة الفتية وتطورها □

تصوير : عبد الله ديس



أعدت الشركة السعودية للأسماك مراكز حديثة في عدد من مدن مناطق أعمالها في المملكة رغبة منها في توفير السمك بأنواعه الى المستهلك بيسر وسهولة .



القرآن الكريم في المنطق السبعين

بقلم: أحمد المحييط / القاهرة

مقدمة

الفنون الشعبية لأي شعب كان هي محاكاة لما يدور في مشاعره وأحاسيسه من قيم مكتسبة من البيئة ، معبرة عن ثقافة ذلك الشعب وتقاليده .

ونحن حينما نتحدث عن الفنون الشعبية في المنطقة الشرقية فإننا في الواقع نتناول الفنون الشعبية في دول الخليج العربي عموماً التي تشكل في مجموعها منطقة ذات عادات وتقاليده وأعراف متشابهة . وإذا كانت هناك من وجوه اختلاف فإنها لا تعدو أن تكون في بعض الملامح والقسمات .

فالمناطق الشرقية بإطلالها على الخليج العربي كان من الطبيعي أن تشارك بلدان الخليج في خصائص البيئة البحرية ، حيث كان للبحر دور هام في تكيف حياة الناس أخذوا وعطاء ، فأضفى

بعض الملامح على طباع وأمزجة وتفكير وأخلاق أبنائها ، كما كان للزراعة دور مائل في كل من الاحساء والقطيف .

ولقد كان لمجاورة بلدان الخليج لبعض الأقاليم كإيران والهند ، والتنقل بين تلك البلدان ، وحركة تجارة اللؤلؤ ، ووفود أعداد كبيرة من أفريقيا والنوبة وزنجبار ، كان لها جميعاً أثر في امتزاج الثقافة الشعبية في منطقة الخليج بألوان شعبية مختلفة . ولعلنا نلاحظ الكثير من الكلمات المستخدمة التي ترجع إلى أصول أجنبية . كما أن فن الطنبورة وفن البوه يرجع أصلهما إلى أفريقيا . وكذلك بعض الآلات الموسيقية الشعبية كالمنجور والصرناي .

ونحن من خلال هذه الدراسة نحاول أن نقدم للقارئ جانباً من تراث هذه المنطقة الذي نأمل أن يكون موضع اهتمام وعناية لدى الباحثين فيها لإبراز التراث الأصيل لهذه المنطقة .

الأغنية الشعبية

للأغنية الشعبية أهمية بارزة في المرددات الشعبية (الفولكلور) ، وهي إبداع تقليدي يمتاز ببساطة تكوينه وسهولة أدائه ، يستطيع أي فرد أو مجموعة من الأفراد أن يؤديه أو يشارك في أدائه . وقد كان لارتباطها بالمناسبات العامة والخاصة ومسيرتها لتطور حياة الفرد في المجتمع الشعبي أكبر الأثر في بقائها وانتشارها .

والأغنية الشعبية يبدعها فرد باعتباره عضواً في جماعة ، وليس بالشرط أن يكون مؤلفها مجهولاً كما يذهب إليه بعض الباحثين ، كما أنها تتعرض للتعديل على ألسنة أجيال عديدة متتالية . وهي متنفس للعواطف المكبوتة وغالباً ما تقوم على التعبير عن السعادة بتحقيق مطلب أو المعاناة من اللوعة والحرمان أو الأمل ، كما أنها تعين على التخفيف من مشقة العمل اليومي وتساعد على إنجازه .

أنواع الأغاني الشعبية

تنوعت الأغاني الشعبية بحيث شملت نواحي مختلفة نجملها كالآتي :

- أغاني العمل البحري .
- أغاني السمر والطرب البحري .
- أغاني المناسبات .
- أغاني الأعمال اليومية .

رملة العمل البحري

في فصل الصيف من كل عام تتم رحلة الغوص بحثاً عن اللؤلؤ في أعماق البحر ، وتستمر مدة أربعة أشهر وعشرة أيام ، وهي الفترة الأساسية للغوص العام . وهناك فترة قصيرة لمدة شهر تقريباً

تسبق فترة الغوص العام تسمى غوص « الخانكية » وتكون عند انقضاء الشتاء حيث البحر بارد تقريبا ، وليس كل غواص يدخل البحر في هذه الفترة . كما أن هناك فترة ثالثة ليست أيضاً رئيسية لمدة شهر وتكون لاحقة لفترة الغوص العام أي أثناء دخول الشتاء وتسمى غوص « الردة » .

التسقام

قبل دخول البحر يجتمع الغواصون في منزل التوخذة لاعطائهم سلفة من النقود ليقوم الغواص بتجهيز منزله بما يلزم من مأكول وملبس أثناء غيابه في البحر على أن يسدها من محصول اللؤلؤ في نهاية الغوص وتسمى هذه العملية تسقام .

الهباب

حينما يبدأ التأهب لرحلة الغوص يتم تنظيف السفينة من خارجها وتدهن « بالودك » المخلوط « بالنورة » ثم تطيع السفينة - أي تنزل في الماء - وهذه العملية يطلق عليها الهباب . وخلالها تنشد الأهازيج والتي تسمى أغاني الهباب .

بعد تجهيز السفينة بالمؤن ولوازم الأكل ، وآلات السمر من طبول وطارات ، وبعض الأدوية الشعبية ، يتم الإبحار في الموعد المحدد ، وينطلقون في البحر مع انسياب الأنغام .

ومع انطلاقهم تبدأ الخطفة أي رفع الشراع حيث ينشدون مجموعة من الأغاني حتى يصلوا إلى مكان اللؤلؤ المسمى « الهير » . وحينما يتم التأكد من وجود المحار تلقى المرساة في القاع ، كما ينزل الشراع وتبدأ عملية الغوص حيث ينزل الغواص إلى قاع البحر حاملاً « الدين » وهي السلة التي يجمع فيها المحار ، واضعاً على أنفه « الفطام » ليساعده في عملية التنفس ، كما يعلق في رجله حصاة تساعده على النزول بسرعة ، ممسكاً



فنون فناء العمل البحري

ليس من شك في أن أغنية العمل لها أثر كبير في التخفيف من عناء العمل ومشقته ، وربما كانت عاملاً مساعداً في بعث الهمّة والنشاط وإنعاش النفوس . ولقد كان للبحر دور مهم في حياة بناء المنطقة فصاغوا له الأغاني التي صورت لنا معاناتهم ، فهم دائماً متكلمون على الله يسألونه العون والتوفيق والسلامة ، بينما نرى لبعض وقد أضناه فراق الحبيب ، والبعض الآخر يعيش على الأمل وينشد السعادة . وهذه بعض الفنون التي كانت تؤدي أثناء رحلة لعمل البحري

البريخة : وهي عملية سحب الحبل المثبت للسفينة الذي يسمى «الخراب» وتتم على ثلاثة وجوه :

«دواري» بأن يدورون بالحبل من صدر السفينة إلى «تفرها» حول «الدقل» بأن يأتوا به من أمام إلى الخلف .

«على الصدر» يجرون الحبل من الأمام على صدورهم



بطرف حبل يكون وسيلة اتصال بينه وبين «السبب» الذي يكون جالسا على طرف السفينة . فإذا ما أراد الغواص الخروج حرك الحبل ويقولون في هذا «نبر الغواص» أي حرك الحبل . فيساعده السبب على الخروج بأن يسحبه .

ويمكث الغواص تحت الماء عادة ثلاث دقائق . وعندما ينزل الغواص إلى القاع يزرع الطعام . ويتخلص من الحصة التي ساعدته على النزول حتى لا تعيقه .

وأثناء خروج الغواص بالمحار تنشّد الأغاني الحماسية الباعثة على الجهد والاجتهاد وتشجيع الغواص على مواصلة عمله .

وحيثما يريد النخدة أن ينتقل من مكان إلى آخر ويكون المحار فيه أكثر يقول : «يا عيال فوق» فيتم سحب الحبل المثبت للسفينة الذي يسمى «الخراب» ويغني «الدواري» . وبما أن المسافة لا تكون طويلة فانهم يستعملون الشراع الصغير المسمى «الجيب» .

وهكذا تمضي الأيام على هذا المتوال حتى تنتهي المدة المقررة للغوص ويقفون عائدين . وتسمى العودة «قفال» . وحيثما يقرّبون من البلد يطرحون الشراع وينشدون العرضة بينما يصطف شبوخ والنساء والأطفال على «السيف» كل ينتظر الابن أو الزوج أو الأب وهم ينشدون ويغنون

رغون الشعبية في المنطقة الشرقية

يكون سباعيا وتنطق الأشطر الثلاثة الأول في قافية واحدة والثلاثة الأشطر التالية في قافية أخرى ثم يختم الشطر السابع بنفس القافية التي بدئت بها الأشطر الأول. ومن أجمل المواويل الزهيرية هذا الموال :

وادعتكم بالسلامة يا ضوى عيني
وخلافكم ما غص جفني على عيني
واعدتني بالوعد لما انحفت عيني
ظليت يا سيدي جسم بلياً روح
قد فر مني العقل وظل الجسم مطروح
كل العرب هودت وأنا شجبي الروح
يا نور عيني كثر ما أزعك راعيني

وهذا موال يتحدث عن الهجران والصدود :

كثر التناهم وهجرانك نحل خاطري
لي نامت العين عنكم ما سلا خاطري
إن كان يا زين خاطركم مثل خاطري
أيش السبب ما تداوي علة المجروح
قبل أن يبيد الجسم أو ينتفض بجروح
مره تقول لي تعال ومره تقول لي روح
ما هو بالانصاف منكم تكسرون خاطري

والشطر الأخير عادة في الموال الزهيري يكون ذروة القصيدة لما فيه من الحكمة .

وهذا موال زهيري يشكو فيه صاحبه ما يعانيه من هموم الدنيا :

وحدي أقاسي هضاييم ذا الوقت وحدي
وأربع الفاختة حين أسجن وحدي
يا لايمي كف لوعك خلني وحدي
أشوف هذي هموم الدار ضاقت علي
والبين للمم جيوشه واستغارن علي
يلومني من علا شراعه وترس علي
وأنا شراعي صفيق بالدقل وحدي

وهذا موال يتحدث عن المحبوب ويذكر محاسنه :

لي صاحب دوم عنه ما سلا بالي
من طيب جنسه أوده دوم بالي
ليمن طريته يزوح اهم عن بالي

« جلاسي » حينما يكون الهواء « تارس » أي أثناء اشتداد الريح بأن يسحبوا الحبل وهم جلوس .
وغناء الدواري أو البرخ الدواري كما يسمى أحيانا نسبة إلى هذه العملية هو أحد الفنون التي اشتهرت في رحلة العمل البحري إذ ينهم النهام ويقول :
يا لله بدينا يا لله صباحية مباركة
كما يتغنى بأغاني كثيرة والبقية يرددون اللازمة المعروفة « حي » أو « هي » .

النهمة : وهناك نهمة أثناء خطفة الشراع ويطلق عليها خطفة البسة ، كما أن هناك نهمة أثناء خطفة الجيب ونهمة أثناء خروج الغواصين من البحر وهم يحملون المحار .
وبما يغنى أثناء خطفة الشراع هذه المقطوعة : سرنا
اتكلنا على الله ... ربي عليك اتكالي ... سالي
بالقلب سالي . وهذه مقطوعة هي من أشهر ما يغنى في منطقة الخليج العربي أثناء خطفة الشراع :

يا الله يا الله يا الله
قلنا يا الله
هولويا سيدي
هولويا فزعة الله
علي يا اللي نويت تسافر
سافر وتوكل
الله يا سيدي
هولو توكل على الله
مسافرين متوكلين
متوكلين على الله

وهذه نهمة تقال أثناء ظهور الغواصين من البحر :

بنية تغلق الباب
توطى على عقب قبقاب
البطن منها مضمر
من خلق ما جاب العيال

الموال : نشأ الموال في العراق وانتشر حتى بات من أبرز ألوان الغناء الشعبي ، ولواتاته للغناء البحري فقد اشتهر في منطقة الخليج العربي ، وأصبح ركيزة الغناء البحري حيث نظم شعراء المنطقة المواويل ليتغنى بها أثناء رحلة العمل البحري وفي مجالس السمر والطرب .
وأكثر المواويل انتشارا في المنطقة ، الموال الزهيري ، نسبة ملاً لجاد الزهيري (١) مؤسس هذا الفن حيث

(١) الأغنية الشعبية في قطر ٣ : ١٧٠ .

مجالس السمر والطرب الشعبي

عرفت مجالس السمر والطرب الشعبي في مختلف دول الخليج العربي . وكانت تسمى الدور - جمع دار - حيث يتجمع البحارة حينما يعودون من رحلة البحر يتسامرون ويطربون ناسين عناء العمل ومشقته . وفي هذه المجالس انصهرت فنون البحر والبر وتبلورت في أشكال فنية جديدة .

ومع ظهور البترول في المنطقة الشرقية التحق الكثير من أبناء المنطقة بما فيه رجال البحر بهذه الصناعة وانصرفوا إلى أعمالهم الجديدة . وتقلصت الدور الشعبية . وقل الاهتمام بالفنون نتيجة لظروف الحياة الحديثة . ولكنها لا تزال ملتصقة بحياتهم قريبة إلى نفوسهم . ويحاول الكثير منهم لا سيما المتقاعدين عن العمل إحياء هذه الدور وممارسة هذه الفنون التي أصبحت جزءاً من حياتهم لا غنى عنه . وفيما يلي نستعرض أهم الفنون التي كانوا يحيونها في مجالس السمر والطرب وفي المناسبات ولا تزال قائمة إلى وقتنا الحاضر :

الصوت الخبيجي

يعتبر الصوت من أبرز الفنون التي عرفت في منطقة الخليج العربي وأقربها إلى النفوس . حيث احتل مكانة مهمة في مجالس السمر والطرب . ويذكر الأستاذ « محمد الديوك » في كتابه « الأغنية الشعبية في قطر » أن الصوت يرجع في أصله إلى حضرموت . وأن أول من نقله إلى منطقة الخليج العربي هو الفنان « عبد الرحيم العسيري » الذي جاء إلى البحرين وتلمذ على يديه المطرب « محمد فارس » . ثم انتشر الصوت في دول المنطقة . ويذكر بأن أول من غنى الصوت الخبيجي في المنطقة الشرقية هو « إبراهيم بن صالح الدوسري » من أهالي دارين وبعده سعد الفرج . ويستخدم مع الصوت العود والمراويس والتصفيق . ومن أشهر الأصوات التي تغنى في المنطقة :

ألا يا صبا نجد متى هجت من نجد
لقد زادني مسراك وجدا على وجد
رعى الله من نجد أناسا أحبهم
فلو نقضوا عهدي حفظت لهم ودي

والقصيدة للشاعر « ابن الدمينه » وقد أدخل عليها بعض التحريف .

فنت الفجري

الفجري أحد الفنون البحرية الجماعية المشهورة . وينقسم إلى عدة أشكال هي :



حاشي جميع المعاني بالحسن والطيب
عده كما الورد لي شمه العليل يطيب
بالعين لو طالعك لوفيك جرح يطيب
إن كان أنا أنساك تراني خالي البالي

وهذا الموال قاله لحدان من أهالي دارين :

نجم ظهر بين سبع مع سبع واخفى
كل النجوم ظهرت ذاك النجم أخفى
سألت عنه الملا قالوا عليك أخفى
يا رب يا خالقي .. عالم الخافي
الدمع لما جرى قد بين الخافي
حسبي على العين جابت لي مرض خافي
شافت لها شوف نظره بالعجل أخفى

رغزوت رسيبة في المنطقة الشرقية



الفجري البحري ، الحدادي ، الحساوي المخولفي أو المخولف ،
الحجازي ، العدساني ، وجميعها تقوم غالباً على الموال الزهيري ،
ويستخدم معها الطبول والطارات والمراويس ، وتؤدي جلوساً
ووقوفاً وتختلف عن بعضها من حيث الألحان والايقاعات .

هذه مقطوعة تغنى في الفجري الحدادي :

ريم يخطط بالحوي حذراك عنه لا تروح
خوفي على ذاك الحبيب خوفي على روحه تروح
ونيت وثأت الصوب الى ملا قلبي جروح

وهذه مقطوعة أخرى تغنى في الفجري الحدادي أيضاً :

قل ما عليه ما عليه خل الهوى وشلك عليه
كنك ترى فن الهوى ياسين وحوز الله عليه
جيتة يسوف الدورمه أخضر ولايس محومه ... إلخ

وما يغنى في الفجري المخولفي هذه الأغنية :

يا الله قولوا يا الله
يا الله الهادي

جيتة على الخور طارح
طارح وناشر علامه
مريكب الحب سافر
سافر وجا بالسلامة

وما يغنى في الفجري الحجازي هذه المقطوعة :

يا حيف ظبي سطا بي
وش حيلتي واحتياي
زاروا الحبيب وخذوها
يا ليت من كان معهم
راعي الحجل والمعنى
من طال هجره معنا
وغصون قلبي رعوها
أبقى بروحي خذوها

فنت السامري

السامري هو أحد فنون اللعبيات التي تنسب إلى الشاعر
« محمد بن لعبون » رائد هذه الفنون . والسامري مشتق من السمر ،
وهو الحديث في الليل أو إلى السامر وهو مجلس المتسامرين ،
ويعد السامري من أروع ما يغنى في مجالس السمر والطرب ،
وتدور مواضعه حول الغزل والشكوى والعتاب والحين ، ويغنى
مع استخدام طبلين وعدد من الطارات ويؤدي جلوساً .

وهذه قصيدة مشهورة تنسب إلى درع (من العجمان)
وتغنى في السامري :

تخاويت أنا والذيب سرحان
لقيته خوى يقضي الشان
عشية رقبنا رجم سمحان
وفي لايحه تسعين فنان
ولبنسه زمرد ويا مرجان
أنا الي فرى كيدي أمسيان
عشيري إذا هب الهوى لأن
عشيري أمواعدني بحقران
عشيري لبس له ثوب سبهان
دعيت بأمان الله وجاني
ندبتة على المرقب شفاني
رفيع الدرج زين المباني
ثمانين عبد طمطممان
وطينه زباد وزعفران
مع فرجة له يوم بان
كما هو عوبد الخيزران
أنا كيف أسوي لي جفاني
يجر الهوى جر السواني

فنت الخماري

والخماري من الفنون المشهورة في المنطقة وهو أيضاً أحد
فنون اللعبيات حيث يقوم على التغزل بالمحبة . وقد سمي
بهذا الاسم لأنه يخامر العقول أثناء غنائه . ويعنى هذا الفن
من قبل الرجال والنساء ويستخدم معه طبلان وعدد من الطارات ،
وله رقصة خاصة لدى النساء توافق الحركة الايقاعية للطارات
حيث تميل المرأة يمنة ويسرة وإلى الأمام وإلى الخلف ممسكة
بطرف الثوب الذي ترتديه مرة من جهة اليمين وأخرى من جهة
الشمال .

فَنَ اللَّعْبُونِي

وهو الفن الثالث من فنون اللعبونييات حيث يكون موضوعه الغزل العذري . وهو فن له طابعه الخاص الذي يميزه عن الفنون الأخرى في اللحن والأداء . ومجمل القول فان فنون اللعبونييات قريبة التشابه . ويعتبر ابن لعبون هو الذي أرسى دعائمها وكان له الفضل في انتشارها واشتهارها في منطقة الخليج العربي عموما .

ومما يغنى في اللعبوني هذه القصيدة لابن لعبون :

يا علي صحت بالصوت الرفيع يا مره لا تذببن القنعا
عندكم يا علي صفرا صنع سنها يا علي وقم الرباع

سايمين الهوى يا من يبيع ليت أهلنا وهل ميّ جميع
تشترون الهوى يا هل الرفاع نازلين على جو الرفاع
ضحككتي عندهم وأنا رضيع ما سوت عبرتي يوم الوداع
طوعوني وأنا ما كنت أطيع وأطرحوني وأنا انقرم الشجاع

وهذه من اللعبونييات المعروفة في المنطقة الشرقية :

حي المنازل تحية عين مصافح النوم سهرانه
واللا تحية غريم الدين معسر ووافاه ديانه



أسباب ركود الحضارة العربية والإسلامية

بقلم: د. علي عبد الرزاق / (الفرار)

والبربرية في شمال أفريقيا ، والفينيقية في الشام ، والقول بأنها تفوق الحضارة العربية الإسلامية ، ودفع أبناء تلك البلاد من العرب والمسلمين إلى الافتخار بها والاعتقاد بالانتماء لها . ولاشك أن الركود الذي طرأ على العالم الإسلامي ربما أدى إلى بعض النجاح لهذه الدعوة الخبيثة .

إهمال العرب والمسلمين لتراثهم العلمي في مكتبات العالم ، وكثيرا ما نسمع من بعض مدعي العلم من العرب والمسلمين المحدثين أن التراث القديم لا يعنينا ، وأنه خال مما يلائم العصر الحديث ، حيث إن آراء علماء المسلمين كانت بدائية تفتقر إلى النضج . وهذا في نظرا جهل مطبق ومغالطة مفعجة تسيء إلى مستقبل الأمة العربية والإسلامية لسبب بسيط هو أن الفكر البشري ينمو ويتطور كالكائن الحي .

لقد اتهم بعض علماء الغرب المغرضين علماء العرب والمسلمين بأنهم متجردون من روح النقد ، وأنهم مجرد نقلة عن أسلافهم بحجة أنهم لم يكونوا

كثيرا ما ينكر بعض مدعي العلم في الغرب ما قدمه العقل الإسلامي للحضارة الإنسانية من خدمات جليلة ، كما أن بعضهم يدعي أنه ليس بين علماء المسلمين من يقف في صف أويلر ، ونيوتن ، وقاوس ، وفراي ، وكبلر .. وغيرهم . ولعل هذا الإنكار العقيم يعود إلى الأسباب التالية :

• عداوة بعض علماء الغرب للعلماء المسلمين ، نتيجة للتعاليم الصليبية التي ورثوها جيلا عن جيل ، والتي تدفعهم إلى التقليل من الدور الذي لعبته الحضارة الإسلامية ، وإلى الاعتقاد بأن المسلمين المتمسكين بعقيدتهم هم أناس متأخرون ورجعيون .

إبراز الحضارة اليونانية على أنها حضارة متفوقة على جميع الحضارات وبهذا أضعفوا ثقة من تتلمذ عليهم من العرب والمسلمين بتراث أجدادهم . محاولة إحياء الحضارات التي كانت قبل الإسلام ، والتي نشأت في بلاد العرب ، مثل الحضارة الفرعونية في مصر ، والآشورية في العراق .



يجرحون مجهود العلماء السابقين لهم . ولكن الواقع يخالف ذلك . فقد كانت لهم مبادئهم الخاصة والتي تقوم على أسس النقد المشر البناء . ويقول الأستاذ فؤاد سزكين في كتابه (محاضرات في تاريخ العلوم) . يقول : « إن المبادئ المعتمدة على الفهم الواضح والسليم لدى العلماء المسلمين هي الدافع العلمي عند الأسلاف وهي تقوم على عدد من الأسس . منها : أن الخلف مدين للسلف دون أن ينتقص من قدرهم مهما وقعوا في بعض الزلات أو الهفوات . وأنه ليس ثمة ما يمنع من الاستدراك على الأسلاف شريطة أن ينطوي ذلك على الإصراف في التجريح والتضليل . وفي اعتقاد العلماء المسلمين أنه ما من عالم مهما بلغ شأنه معصوم من الخطأ . منزه عن الزلل . هذه المبادئ أرست لديهم الأسس الأخلاقية للنقد . وأدت بهم إلى جعل النقد عندهم مفيدا مثمرا . غير أن كثيرا من الباحثين غفل عن هذه الحقيقة . وأدى سوء فهمه لهذا الواقع إلى اتهام علماء العالم الإسلامي بضعف الروح الانتقادية . ووصمهم بالنسبة للقدماء »

قام اليونانيون بدور أساسي في علوم الرياضيات مهد للدور الذي اضطلع به المسلمون وأبدعوا فيه أيما إبداع . حيث اعتبر أساسا لنهضة القرن الثامن الهجري في أوروبا . وفي هذا يقول جورج سارتون في كتابه « المدخل إلى تاريخ العلم » . يقول : « إن الحضارة الإسلامية ظاهرة طبيعية ليس فيها شذوذ أو خروج عن منطق التاريخ . فلم يكن هناك مفر من قيامها حين قامت . وقد اسدى العلماء المسلمون خدمات

جلى إلى حركة تقدم الفكر وتطوره . منبعثين إلى ذلك بحماسة شديدة وحسن فهم . ولم يكونوا مجرد ناقلين كما زعم بعض المؤرخين من المستشرقين . بل بثوا في ما نقلوه روحا وحياة . ويتميز فضلهم على تطوير الفكر الرياضي بالحماسة المتناهية والفهم العميق » . وإلى هذا يضيف العالم الأوروبي وايدمان قوله : « أن المسلمين نقلوا عن اليونانيين بعض نظرياتهم واستوعبوها جيدا وطبقوها على حالات كثيرة متباينة . ثم أنشأوا من ذلك نظريات جديدة وبحوثا مبتكرة فأسدوا إلى العلم خدمات لا تقل عما أسفرت عنه جهود نيوتن » .

وربما تملك الدهشة بعضنا وتساءل : كيف تقدمت أوروبا في هذا العصر . في حين تخلف العالم الإسلامي . وهو الذي نشر الحضارة الإسلامية يوم كانت أوروبا تعاني من ظلام الفكر وتعصب الدين وتخلف الاقتصاد تخلفا بلا حدود ؟ وتزيد أسباب دهشته إذا رأى الحقيقة الماثلة بين عينيه . وهي أنه ليس بين مسلمي اليوم وأجدادهم في العصر العباسي اختلاف من النواحي الدينية والعنصرية والمحيط الجغرافي واللغة والأساس التاريخي . والواقع أن الدولة الإسلامية . بما كان لها من حضارة ومدنية . كانت قوة مهيمنة في العالم أجمع طوال خمسمائة عام . وظلت هي الرائدة في المجال العلمي حتى القرن الثالث عشر ولادة مئتي سنة أخرى . ويعزي تأخر الدولة الإسلامية وتشتتها إلى ما تعرضت له من تفكك سياسي نتيجة للمطامع الشخصية والنزعات القومية والقبلية التي نهى الإسلام عنها . ولكنها ظهرت عندما ضعف إيمان المسلمين .

النكسة الكبرى التي أصابت الحضارة الإسلامية : -

وهنا نلخص ما ورد في كتاب عالم الإسلام للدكتور حسين مؤنس من وقائع تاريخية : ان انهيار خلافة بني أمية القرطبيين سنة ٤٢٣ هجرية ، كان نتيجة الضغط النصراني من البابوية الذي تولد عنه سقوط طليطلة عام ٤٧٨ هجرية . على الرغم من قوة جيش المرابطين المدربين على الجهاد بقيادة يوسف بن تاشفين . الذين أنزلوا بالجيش النصراني خسائر فادحة نتج عنها تفهقر الجيش النصراني في سهل الزلاقة . ولكن الجيش النصراني بقيادة البابوية فتح جبهة ثانية . وذلك بقيام حرب على المشرق العربي الإسلامي بحجة استرداد بيت المقدس والمقدسات النصرانية . لذا فقد توغل الجيش النصراني في أرض العرب والإسلام عام ٤٩١ هـ واقتحم أسوار بيت المقدس وقتل سبعين ألف مسلم في المدينة المقدسة وحدها . وأنشأ أربع إمارات صليبية على أنقاض الأراضي الإسلامية في الشام وشمال غرب العراق وذلك عام ٤٩٢ هجرية . ثم جاء عماد الدين زنكي الذي تولى إمارة الموصل وحلب حيث استعاد عام ٥٣٩ هجرية إمارة الرها بكل شجاعة . وفي الفترة الواقعة بين ٥٤١ - ٥٦٤ هجرية واصل هذا التقدم نور الدين محمود ابن عماد الدين زنكي في حربه ضد الصليبيين فحقق انتصارا رائعا إذ تمكن من توحيد الموصل والشام ومصر وجعل منها جبهة واحدة تاركا لصالح الدين الأيوبي ممثله في مصر حرية التصرف في تحرير البلاد . وفي عام ٥٨٣ هجرية كانت هزيمة الصليبيين في حطين حاسمة

انتساب زكوة الحضرة العربية والإسلامية

آسيا الصغرى وهزم السلطان العثماني بايزيد عام ٨٠٥ هجرية واستمر في التخريب حتى مات عام ٨٠٧ هجرية .

لذا نرى أن بلاد العرب والمسلمين قد بقيت مثقلة بالهموم يشبع فيها التخريب والدمار الذي قضى على عمراتها وعلى مجدها ، على خلاف ما فعل المسلمون عند فتحهم لصقلية والأندلس ، فقد تركوا لأهلها الحرية الكاملة بل المطلقة لمزاولة عاداتهم وقوانينهم الدينية حتى اعتنق أكثرهم الإسلام عن طوعية ، وركز المسلمون على الصناعة والزراعة ، ولذا اشتهرت الأندلس وصقلية بالزراعة والصناعة في الدولة العربية والإسلامية وأسهم علماء العرب والمسلمين إسهاما فعالا في النهضة العلمية التي نبغت في كل من الأندلس وصقلية . والكثير من المستشرقين المنصفين يعترفون بأن من مزايا الدين الإسلامي التسامح والعطف والحفاظ على العادات والتقاليد والإنتاج العلمي . تقول زيفريد هونكة في كتابها (شمس العرب تسطع على الغرب) : «لقد حول العرب الأندلس في مائتي عام حكموها من بلد فقير مستعبد إلى بلد عظيم مثقف مهذب يقدس العلم والفن والأدب ، قدم لأوربة أعلى سبل الحضارة وقادها في طريق النور» . وأضاف مصطفى السباعي في كتابه (من روائع حضارتنا) : «وكان مما أعلنته حضارتنا في حروبها احترام اليهود ، وصيانة العقائد ، وترك المعابد لأهلها ، وضمان حريات الناس وكرامتهم ، فأثارت في الشعوب المغلوبة لحكمها روح العزة والكرامة ، ونهبت فيهم معاني الإنسانية الكريمة العريضة» □

وحتى اسود ماء نهر دجلة من مواد هذه المؤلفات الثمينة . غير أن المسلمين بقيادة سيف الدين قطز المملوكي هزموا المغول هزيمة عظيمة عند عين جالوت ، قرب بيسان في فلسطين عام ٦٥٨ هـ ، ولكن هذا الانتصار لم يستمر طويلا بل جاء بعد وفاة هولاكو أباكا الذي أرسل جيشا إلى الشام ودخل حلب وخرب مكتباتها ، ولكن قواته لم تلبث أن اصطدمت بقوات سيف الدين قلاوون سلطان مصر فانهزم جيشه عام ٦٨٠ هـ عند حمص . ثم بعدها هرب أباكا إلى بغداد حيث مات هناك . وبعد ذلك انتهت قوات المغول الذين حطموا عمران الدولة العربية والإسلامية ومؤسساتها . وأما ما تبقى من أحفاد هولاكوي المخربين من ملوك الدولة الایلخانية وتكودار وغازان فقد اعتنقوا الإسلام واندمج المغول في الأمة الإسلامية في نهاية القرن السابع الهجري .

جاء تيمورلنك الأعرج في النصف الثاني من القرن السابع الهجري ولم يكن أقل نزعة إلى التخريب من المخربين المغول رغم انتمائه إلى الإسلام وأهله ، ففضى على أحفاد جنكيز خان الذين اعتنقوا الإسلام في فارس ثم دخل بغداد عام ٧٩٥ هجرية وأحل الإرهاب وأقام المذابح هناك ، حتى أنه أقام هرما من جثث القتلى . ودمر المكتبات العلمية في بغداد نهائيا ، فضاعت كنوز علماء العرب والمسلمين ، وظل تيمورلنك مدة خمسة أعوام في بلاد العرب يمارس ألوان التخريب ، ثم زحف على موسكو حيث احتلها وعاد إلى حلب ليقفل ألوفاً من أهلها ثم إلى دمشق ليحرق المساجد والبيوت هناك . كما اتجه إلى

تلاها استرداد بيت المقدس ، وكان عملا نهائيا لمشروع الصليبيين في العالم العربي الإسلامي . وفي عام ٦٦٩ هجرية أخذ الأيوبيون وسلاطين المماليك الأقوياء في مصر والشام وقوات المستنصر بالله الحفصي في تونس في تطهير نهائي لعبث الصليبيين في البلاد العربية .

ولاشك في أن سقوط طليطلة . إحدى قواعد الأندلس الكبيرة مع ما يقرب من ثلث مساحة الدولة الأندلسية ، كان كارثة للوجود الإسلامي في شبه الجزيرة الأيبيرية ، مما شجع جيوش الأفرنج على الاستمرار في الزحف على باقي أجزاء الأندلس ، ففي عام ٨٩٧ هجرية سقطت غرناطة وهي آخر معقل للإسلام في الأندلس . ولم ينته الأمر بالقضاء على الصليبيين في المشرق العربي الإسلامي بل ظهر خطر رهيب وجديد على الأمة العربية والإسلامية وهو غزو المخربين المحترفين من المغول وعلى رأسهم «جنكيز خان» ثم سليله هولاكو . وقد بدأ جنكيز خان المغولي حملته على خوارزم فأزال السلطة الإسلامية فيها ثم استولى أيضاً على التركستان وخرب المراكز العلمية الإسلامية هناك مثل بخارى وسمرقند وطشقند ، ثم هلك عام ١٢٢٧ ميلادية . تولى «هولاكو» حكم الجزء الشرقي من الامبراطورية المغولية بما في ذلك إيران اليوم وما وراء النهر التي هي الآن تحت الحكم السوفياتي . فصار الطمع يراود «هولاكو» حتى أرسل جيشا إلى بغداد عام ٦٥٦ هجرية وأمرهم بخنق آخر خلفاء بني العباس ، ونهب أموالها ، وإحراق مكتباتها ، وإلقاء ما تبقى من كتب في نهر دجلة ، حتى تكون منها جسر يعبر عليه الناس المارون .

أنابيب النفط

تدفق النفط عبر خط أنابيب بترولاً إلى ينبع

السائل هذا والمكون من البروبان والبوتان الطاقة لتشغيل محطات الضخ الخاصة بخط أنابيب الزيت الخام . هذا وستكون شبكة الموجة القصيرة المعقدة والتي تنتها أرامكو إضافة إلى خط أنابيب الغاز الطبيعي السائل والذي سيزود معمل التجزئة بالطاقة وفرضة تصدير الغاز الطبيعي السائل في ينبع . ستكون مملوكة مشاركة مع بترومين . وتقدم الشبكة المكونة من ٣٠٠ قناة . الاتصالات



تم في مطلع يوليو المنصرم تحميل أول شحنة من الزيت الخام عبر خط أنابيب بترولاً الذي ينقل الزيت الخام إلى فرضة التصدير الجديدة في ينبع .

ويعتبر خط بترولاً والذي يبلغ طوله ١٢٠٢ من الكيلومترات ، وقطر الخط الرئيسي منه ٤٨ بوصة . أكبر شبكة للأنابيب من حيث الطاقة في العالم . وتبلغ الطاقة الأولية لهذا الخط ١.٨٥ مليون برميل في اليوم . مع إمكان زيادة طاقته إلى ٢.٣٥ مليون برميل في اليوم .

وتعتبر عملية الشحن هذه . أول شحنة يتم فيها تصدير الزيت الخام من الشاطئ الغربي للمملكة العربية السعودية .

وتزود أرامكو بترولاً بالزيت الخام . كما تزود بالوقود محطات الضخ المنتشرة على طول الخط وعددها ١١ محطة . إضافة إلى تقديم الاتصالات اللاسلكية على الموجة القصيرة لخط الأنابيب . وقد تم تحميل الشحنة الأولى التي بلغت ١.٥ مليون برميل من الزيت الخام على ظهر الناقلة « ينبع الفخر » والتي تبلغ حمولتها الساكنة ٢١٢٠٠٠ طن . وقد حضر الدكتور عبد الهادي طاهر محافظ مؤسسة بترومين وعدد من المسؤولين الآخرين عملية التحميل

بدأ إنشاء خط بترولاً عام ١٩٧٧ م وانتهى حسب الموعد المقرر له في ١ يوليو الماضي . وفي نطاق الميزانية المقررة له وتبلغ ١,٦ بليون دولار . وخط الأنابيب الجديد مملوك ملكية تامة للمؤسسة العامة للبترول والمعادن « بترومين » . وقد قامت المملكة العربية السعودية بتأمين جميع الأموال اللازمة لإنشاء الخط .

يخترق خط الأنابيب الجزء الأوسط من المملكة ويصل حقل الغوار في المنطقة الشرقية عن طريق بقيق بالمدينة الصناعية في ينبع . وسيؤمن خط غاز البترول

المصـورة

وتضم المرافق البحرية في فرصة ينبع مرسى واحدا يستطيع احتواء أكبر ناقلة للزيت بالإضافة إلى مرسين يستطيعان احتواء ناقلات من الحجم المتوسط . وتبلغ طاقة التحميل للمرفق ١٣٠ ٠٠٠ برميل في الساعة الواحدة . وبالإضافة إلى توريد الزيت الخام بهدف التصدير ، سيقوم خط الأنابيب بإيصال اللقائم لمجمعين للتكرير تابعين لبترومين قيد الإنشاء حاليا في ينبع . وقد صمم احدهما وتبلغ طاقته ٢٥٠ ٠٠٠ برميل يوميا ، لإنتاج النفط والبززين ووقود النفاثات ووقود الديزل وزيت التسخين والزيوت الثقيلة للتصدير ، ومن المقرر أن يبدأ العمل خلال عام ١٩٨٤ م . أما الآخر وهو مصمم لإنتاج زيت الوقود للأغراض الصناعية ، ووقود الديزل والبززين ، ووقود النفاثات وغاز البترول السائل للأغراض المنزلية ، ومن المنتظر أن يتم بناؤه في وقت متأخر من العام القادم □

الهاتفية واتصالات الراديو المتنقلة ومساندة أعمال القياس بالنسبة لخطي الأنابيب وكذلك الفرضتين .

ان خط انابيب بترولاًين ليس مجرد مخرج رئيسي لتصدير الزيت الخام ، بل أنه أول طريق مهم للزيت الخام من المنطقة الشرقية إلى البحر الأحمر . وقد أصبح بالإمكان الآن توفير أكثر من ثلاثة آلاف ميل بحري عن طريق نقل الزيت بواسطة الخط الجديد بدلا من الدوران حول الجزيرة العربية في طريقه إلى أسواق العالم الحر .

ويتم تخزين الزيت الخام الذي يصل إلى ينبع في خزانات تتسع لحوالي أحد عشر مليون برميل من الزيت الموجودة في المرفق على الشاطئ . وتستطيع الخزانات المطلية بالدهان الأبيض استيعاب كميات الزيت الخام التي يضخها خط أنابيب بترولاًين على مدار ستة أيام كاملة .

برنامج لتطوير الكفاءات المهنية في أرامكو

ويعود تاريخ نشأة هذا البرنامج إلى تلك الفترة التي أخذ فيها اتساع نطاق أعمال أرامكو يزداد بشكل مطرد ، تعذر معه توفير كوادر ذات خبرة في مجالات العمل . وللتغلب على هذا الوضع ، قامت أرامكو بتوظيف الخريجين السعوديين المؤهلين أكاديميا ووضعهم في البرنامج . وإعدادهم إعدادا عمليا سريعا عبر دورات تدريبية مكثفة ، تؤهلهم لأن يصبحوا موظفين فاعلين ، ذوي خبرة في الأعمال التي يؤدونها . أما عدد المنخرطين في البرنامج فقد خضع عبر السنوات الماضية لاحتياجات الشركة ، ويبلغ حاليا ٤٣٧ مشتركا . وفي تقديرات إدارة تطور الكفاءات المهنية ، التي تضطلع بإدارة هذا البرنامج ، سيصل عدد المشتركين فيه خلال السنوات

تضطلع إدارة تطوير الكفاءات المهنية ببرامج عديدة تهدف في جملتها إلى تطوير الكفاءات المهنية لدى الخريجين السعوديين المؤهلين أكاديميا للقيام بأعمال الشركة المختلفة . ولتحقيق ذلك الهدف ، فقد تولت الإدارة مؤخرا برنامجا يتم بموجبه متابعة تطوير كفاءة الخريج السعودي الذي يلتحق بالشركة ، وذلك لتحسين أدائه للعمل الذي يسند إليه . ويعزى نجاح هذا البرنامج إلى تكامل عناصره ، وفعالية أسلوب مزج تخطيط وإدارة الموارد البشرية بعملية النمو الشخصي والقدرة على التطور والتكيف مع الظروف المحيطة بالعمل لدى الموظف الجديد . أضف إلى ذلك تفاعل والزام القائمين على هذا البرنامج بالأهداف المنشودة .

أخبار الزيت



برنامج التطوير المهني فيشمل اللغة الانجليزية للموظفين غير المتكئين منها . هؤلاء الموظفون يجري ابتعاثهم إلى الولايات المتحدة الأمريكية لمدة تسعة شهور يتلقون خلالها برنامجا مكثفا في اللغة الانجليزية . ولدى عودتهم من هذه الدورة . ينخرطون في برنامج التطوير المهني لاستكمال ما بدأوه . ومن المتوقع أن ينتهي أكثر من مائة موظف من البرنامج هذا العام . ويتم تعيينهم في وظائف مختلفة كاختصاصيين زراعيين . وجيوفيزيائيين . ومحللين . وغير ذلك من الوظائف العديدة في الشركة . ويقول احد مستشاري الوظائف المهنية في البرنامج : هناك حاليا موظف يجري إعدادة لكل وظيفة مهنية تقريبا في أرامكو . وتتضافر عوامل عديدة لإنجاح هذا البرنامج ، منها تفاعل عناصره المختلفة بشكل ايجابي . والدور الذي تلعبه الإدارة وموظفو إدارة تطوير الكفاءات والمنسقون والمشرفون على موظفي البرنامج . بالإضافة إلى الموظفين أنفسهم الملحقين بالبرنامج □

الثلاث القادمة إلى نحو ١٠٠٠ مشترك . وسيصل قبل حلول عام ١٩٨٦ م إلى نحو ٢٥٠٠ موظف . ومن مميزات هذا البرنامج أنه يساعد الموظف على اكتشاف قدراته الذاتية . فيما يتعلق بالعمل الذي يتقنه وينصله عن غيره . وتكس قيمة البرنامج في تحديد خط واضح منظم يتبعه الموظف في مجال المهنة التي يتطلع إليها . أما من ناحية أرامكو . فانها تكون عبر هذا البرنامج . قد عملت على إيجاد موظف كفؤ . ذي خبرة جيدة في مجال عمله . وموظف الذي تخرج حديثا من كليته . يمر خلال الفترة الأولى من التحاقه بالبرنامج بدورة توجيهية استطلاعية تنظمها له الإدارة التي سيعمل فيها عقب الانتهاء من البرنامج . ويطلع خلالها على مهام الإدارة والأعمال والوظائف المتوفرة فيها كما يتم خلال هذه الدورة التوجيهية مناقشة ميول الموظف ورغباته واحتياجات الإدارة التي سيعمل فيها مستقبلا . وفي ضوء ذلك تحدد الوظيفة التي ستسند إليه . ثم توصع خطة تتضمن عددا من الأعمال المختلفة التي سيعهد إليه القيام بها . لإعدادة للوظيفة التي جرى تحديدها . وقد تسد للموظف أعمال ذات صلة بالوظيفة التي حددت له . إما في ادارته أو في ادارات أخرى في الشركة . ينسى له خلالها الاطلاع عن كئب على أعمال الشركة . لبقف على العلاقات التي تربط أعمال الشركة ككل . هذه الأعمال المختلفة التي يمارسها الموظف . لا يقصد منها التوجيه . ولكن لكي يعطى الموظف الفرصة ليتحمل المسؤولية كاملة فيها . كما يحدث عادة خلال مدة البرنامج أن يدعى المشترك لحضور اجتماعات أو ندوات ليطلع على نشاطات الشركة . بغية توسعة آفاقه ويبقى الموظف في هذا البرنامج مدة أقصاها ثلاث سنوات . يتولى خلالها وظائف مختلفة طبقاً لخطة موضوعة تحمله في النهاية إلى الوظيفة التي يجري إعدادة لها وقد يحدث أن يتغير مسار الخطة تبعا لتغير رغبات الموظف أو احتياجات الإدارة . فالخطة من هذه الناحية مرنة . إذ يمكن إحداث تغيير فيها عندما يكتشف الموظف قدراته واهتماماته المهنية . أما الشق الآخر من

المسيرة

أكبر ناقلة للزيت في العالم تصل إلى فرضة الجعيمة



وصلت إلى فرضة الجعيمة البحرية مؤخرا أكبر ناقلة زيت في العالم ، وهي ناقلة الزيت العملاقة « سي وايز جيانث » لتأخذ أكبر حمولة من الزيت الخام لم يسبق لأرامكو أن شحنتها من أية فرضة بحرية .

تبلغ الحمولة الساكنة التي تشمل المخازن والوقود والحمولة لـ « سي وايز جيانث » ٥٦٤ ٧٦٣ طنا ، وهي أكبر طاقة تحميل في العالم .

وقد شحنت الناقلة حمولة مقدارها ٢٦٢ ٠٧٤ ٤ برميلا من الزيت العربي الخفيف ، بالإضافة إلى ٤٦ ٨٩٢ برميلا من زيت الوقود القابل للاستهلاك ، مما رفع الحمولة الإجمالية إلى ١٥٤ ١٢١ ٤ برميلا .

لقد كانت بلا شك أكبر حمولة يتم شحنها من فرضة الجعيمة أو أية فرضة أخرى تابعة لأرامكو ، كما أن معدل الشحن في فرضة الجعيمة هو حوالي ١,٥ مليون برميل .

ولدى الانتهاء من عملية التحميل أبحرت الناقلة متجهة إلى جزيرة أوروبا في البحر الكاريبي ، ونظرا لأنها مزودة بالأجهزة الملاحية المتطورة مثل جهاز الاتصال بالأقمار ، والبيانات ، وجهاز منع الاصطدام ،

فانه يتم تسييرها بواسطة ٤٢ ملاحا فقط □

عملية حرمية تغليف موضع اللحمة في الأنايب

بغلاف يحميها من التآكل قبل أن يجري تركيبها في مواقعها .

وتتم الطريقة بوضع وصلة تشبه الكم ، وتشتمل على عنصر التيتانيوم ، على مقربة من داخل طرف الأنبوب المراد لحامه بأنبوب آخر . وعندما تتم عملية اللحام يسخن الأنبوب من الخارج فوق الوصلة فتزلق

أخذ خبراء المعادن بإدارة منع التآكل في أرامكو باستعمال سبيكة من عنصر فلزي يسمى تيتانيوم ، كان خبراء الفضاء قد طوروها لمنع التآكل الناتج عن شدة الدوران في المركبات الفضائية . والغاية من استخدام هذه الطريقة الحديثة هي حماية موضع اللحام فقط في داخل الأنايب نفسها التي قد سبق تغليفها من الداخل والخارج



لتغليف مكان اللحام من الداخل . ثم يفحص مكان اللحام بالأشعة للتأكد من أن الوصلة في الموضع الصحيح فوق اللحام . وعند ذلك يسخن موضع اللحام فتلتحم الوصلة بالمكان وتغلفه من الداخل . وبعد ذلك توضع وصلة أخرى من الدائن . أنبوبية الشكل . فوق موضع اللحام من الخارج . وتسخن أيضاً فتلتحم بالأنبوب مكتملة عملية التغليف . ويتبع لهذه العملية أيضاً أعمال أخرى يجريها الفنيون في المختبر للتأكد من صلاحية المواد ومدى صلابتها ودرجة تحملها وما إلى ذلك من الفحوص لضمان بلوغ المستوى الأفضل في هذا المجال

وصول زورقين مبردين إلى رأس تنورة



وصل إلى رأس تنورة مؤخراً زورقان جديدان لسحب وإرساء ناقلات البترول العملاقة التي تؤم فرض شحن الزيت في رأس تنورة . وقد أطلق عليهما اسم مرجان-٥ ومرجان-٦ . وهما مصممان لمواجهة الأحوال الجوية المتقلبة التي تسود منطقة رأس تنورة خلال فصل الشتاء . ويعتبر هذان الزورقان نواة لخسنة زورق . قامت أرامكو بترائها مما سيرفع عدد زوارق الإرساء والسحب في رأس تنورة إلى تسعة زوارق . وسوف يتم تسليم الزوارق الثلاثة الأخرى قريباً . حيث أنها مازالت في طور البناء . وأطلق عليها اسم بقيق ٧ . ٨ . ٩ . وتمتاز هذه الزوارق بالمرونة العالية وسهولة الحركة في مواجهة الأحوال الجوية وتقلباتها . وكانت إدارة المناطق المغمورة وإدارة المشاريع البحرية والإنتاج وخطوط الأنابيب وإدارة مشاريع الاتصالات في الظهران تشرف جميعها على بناء هذه الزوارق .

هذا وبالإضافة إلى الميزات السابقة الذكر فإن الزورقين مرجان ٥ و ٦ . يوجهان جانبياً ، أي أنه يمكن أن يوجه سيرهما يمينا وشمالا حسب الحاجة بالإضافة إلى اتجاه سيرهما الطبيعي الأمامي والخلفي . ويعود الفضل في ذلك إلى تزويدهما بسبع دفات

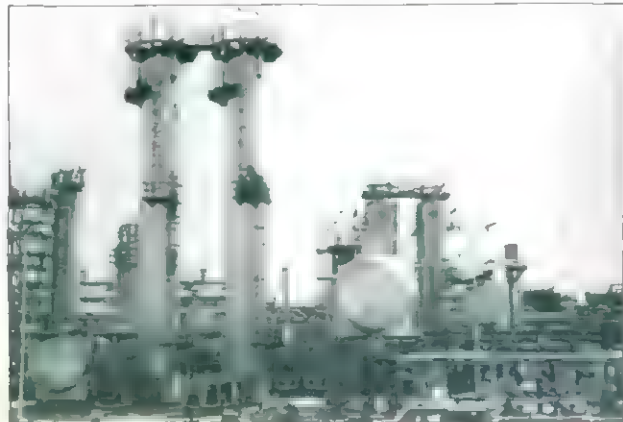
قيادة توجيه جانبية . كما أن محركي الدفع اللولبيين في كل زورق يعطيانه فعالية عالية من المرونة وسهولة الحركة حتى وإن كانت سرعته أقل من المطلوب . ويستوعب الزورق الواحد ١٩ بحارا ، وهو مزود بجميع ما يحتاجه البحار من سكن ومطعم ومستلزمات أخرى . كما أن كل واحد منهما مزود بجهاز إنذار وإخماد الحريق تبلغ قوة الدفع لجهاز الإطفاء الواحد خمسة آلاف جالون في الدقيقة ويصل مداه إلى مسافة مائتي قدم . وبالإضافة إلى ذلك فهناك جهاز منع تلوث الزيت الذي يحوي سبعة آلاف وخمسمائة جالون من المواد الكيميائية لمنع التلوث . كما تبلغ الطاقة الإجمالية للمحركين ستة آلاف حصان ، وتبلغ قوة دفع الزورقين عند الإرساء أو السحب ٧٢ طنا مما يجعلهما قادرين على إرساء أو سحب الناقلات العملاقة التي تبلغ حمولتها الساكنة ٥٥٠.٠٠٠ طن ، بكل سهولة ويسر .

أما فيما يتعلق بالزوارق المسماة بقيق ٧ . ٨ . ٩ فقد أطلق عليها اسم « جرارات الماء » حيث أنها تتمتع بقدرة ومرونة عاليتين تمكنها من التحكم بها في أي ظرف كان وبأي سرعة كانت . ويعود الفضل في ذلك إلى محركات الدفع « فوت سكندر » التي أكسبتها صفة أفضل زوارق إرساء في أعمال الفرض البحرية حيث تبلغ قوة المحركات للزورق الواحد أربعة آلاف حصان . أما قوة الدفع للإرساء والسحب فتصل إلى ٤٣ طنا لكل زورق .

وتعد هذه الزوارق من أقوى الزوارق تصميمًا على تحمل قوة الرياح التي قد تصل إلى مائة عقدة بحرية في الساعة أحيانا أو ارتفاع الموج الذي قد يصل إلى علو ١٥ قدما ، وكذلك القدرة على تحمل الحرارة التي قد تصل إلى ١٣٠ درجة فهرنهايت أو درجة حرارة البحر التي قد تصل إلى ١٠٥ درجات فهرنهايت أو التيارات البحرية القوية □

ومررت مبروكس مهربرة في معمل التكرير

التي يجري فيها البنزين ، فتسبب تآكل أجزاء محرك السيارة ، كما ينبعث منها رائحة كريهة . فتقوم وحدات مبروكس الجديدة في معمل رأس تنورة بالقضاء على الرائحة الكريهة من ناحية ، وتزيل نسبة تتراوح بين ٩٠ و ٩٥ في المائة من مركبات المركبتان الضارة وتحد من أثارها السيئة على المحركات □



تم مؤخرا تركيب وتشغيل وحدات مبروكس الجديدة لاستخلاص بعض المنتجات البترولية المكررة الخفيفة في معمل التكرير في رأس تنورة . وهذه المرافق الجديدة تعمل على زيادة انتاج البنزين ، بحيث زاد الانتاج بعد تشغيلها بنحو ١٠.٠٠٠ برميل في اليوم على ما كان عليه معمل التكرير . ولقد جرى تصميم المرافق الجديدة لتقوم بإزالة المركبتان ، وهي مركبات الكبريت العضوية ، من مزيج النفط الخفيفة والنفثا المتوسطة والبتان ، وإزالة المركبتان ، تحتاج عملية استخلاص بنزين محسن قدرا أقل من رابع أثيل الرصاص لرفع نسبة الأوكتان في البنزين . وبذلك يمكن إدخال كمية أكبر من منتجات ذات نسبة أوكتان منخفضة في توليفة البنزين . مما يعمل على رفع انتاج بنزين السيارات . والمعروف عن جزيئات المركبتان أنها موجودة في الزيت الخام . وهي مركبات من الهيدروجين والكبريت وغالبا ما تتجمع في الأنابيب

تعريب العلوم

هل هي قضية الجدد؟

بقلم: د. محمود مختار / القاهرة

موقفنا من التعريب

صيحة أطلقها بكل يقين وكل جلاء تنادي : « لا بديل ولا مناص من تعريب العلوم بالجامعات في كافة أرجاء الوطن العربي إذا ما أردنا لهذا الوطن حياة كريمة تعيده إلى سابق مجده وازدهاره رائدا للحضارة والعلوم بين دول العالم .. » .

الذي يدرس بلغته ويرى أنه يدين له بعلمه ، ومنها كذلك قصر الثقافة العلمية العالية على طبقة محدودة تعتبر نفسها متميزة عن بقية المجتمع ، ثم جمود اللغة القومية ذاتها وعجزها عن الوفاء بمتطلبات الحياة الحديثة .

ليس الأمر إذن هو عرض قضية التعريب في الوطن العربي للمناقشة والجدل ، وهل يقوم التعريب أو لا يقوم ، فهو جدل بيزنطي في هدف حيوي قومي يلزم الأمة العربية بأسرها وبكافة مؤسساتها العلمية واللغوية بتوفير الإمكانيات والمقومات التي تكفل تحقيقه بكفاءة تامة . وهنا تأتي ليست القصيدة من هذه العجالة وهو كيفية تحقيق هذا الهدف والوصول إليه بأحسن الطرق وأخصرها وأقلها وعورة وأعلاها كفاءة .

وتنبع هذه الصيحة من حقيقة تربوية لا يختلف فيها اثنان وبديهية لا تحتاج إلى برهان . وهي أن كفاءة الطالب في استيعاب ما يلقي عليه من دروس تعلق كثيرا إذا ما خوطب بلغة الأم . وكذلك كفاءة الأستاذ نفسه في الشرح والبيان تعلق كثيرا إذا ما تحدث بلغة الأم .

هذه الحقيقة التربوية وإن كانت كافية وحدها لأن تقوم سندا لضرورة تعريب العلوم بالجامعات . إلا أن هناك أيضاً الكثير من الأخطار الفكرية والاجتماعية التي قد تهدم التعليم الجامعي من أساسه . وتهدم معه المجتمع نفسه إذا لم ننتبه لها . أذكر منها على سبيل المثال لا الحصر . التبعية الفكرية للطلاب في المجتمع الأجنبي

تعريب العلوم هديّة قضية للجدد؟

مقومات التعريب

رب قائل يقول إن الأمر لا يحتاج إلى أكثر من تشريع أو قانون يلزم الجامعات بأن تقوم بتدريس العلوم باللغة العربية . وهذا صحيح فقط كنقطة بداية ، لا يزيد عن كونه مجرد الضوء الأخضر الذي يفتح الطريق للسير فيه . أما الطريق ذاته فهو طريق شاق وعمر طويل ، يلزم السائر فيه بأقصى حيلة وانتباه إذا أراد أن يبلغ مداه .

وقد سبق للجامعة في مصر أن نصت في قانون انشائها منذ نحو نصف قرن مضي على أن لغة التدريس بها هي العربية ، ولكنها عادت فتحفظت وأجازت التدريس بلغة أجنبية إذا لم تكتمل للدراسة بالعربية مقوماتها . وفعلًا كان هذا التشريع فتحًا للطريق أمام الجامعيين وحافزًا لهم لارتياحه .. ولكن معوقاته كانت أكبر من جهدهم . فالتعليم الجامعي في العلوم الأساسية كان نفسه جديدًا عليهم . والأساتذة والمراجع والكتب كلها بلغة أجنبية تفرض نفسها فرضًا على الدارسين .

ثم زاد من وعورة الطريق تلك السرعة المذهلة لتقدم العلوم التي انتقلت بالعصر من الكهرباء إلى الطاقة النووية ثم الترانزستور وعصر الإلكترونيات والفضاء ثم الإلكترونيات الميكرونية والدوائر المتكاملة . وما تبع كل ذلك من علوم حديثة وتزاوج بين العلوم التقليدية . كل ذلك صحبه سيل جارف من المصطلحات والأساليب العلمية التي كان على العلميين استيعابها أولاً قبل تعريبها . فأبطأت موجة التعريب من خطاها حتى تتبين مسارها في هذه العاصفة العاتية وتضع لها المقومات الكفيلة بالسير فيها ، وتعد لها مستلزمات الأمان من الخطأ أو الزلل الذي قد يهدد مسارها ويزيده وعورة .

وقد رأت بعض الجامعات في الوطن العربي بدافع من القومية العربية المتحمسة أن تتجاوز تلك المقومات والمستلزمات للأمان فتعثرت خطاها وعزلت علماءها عن ركب الحضارة الدولي الكبير .

ولا يتسع المقام هنا لتناول كافة مقومات التعريب وتفصيلاته فهي عديدة ومتنوعة ، ولكن قد لا أعدو الصواب إن سلطت الأضواء على ما يحتل منها المقام الأول في الأهمية وهي :

- وضع المصطلحات العلمية وتقنينها وتعريفها .
- تشجيع التأليف والترجمة .
- العناية باللغات الأجنبية .
- تيسير قواعد اللغة العربية كتابة ونطقًا .

المصطلحات العلمية

تأتي المصطلحات العلمية وتعريبها في رأس هذه المقومات ، فهي لبنات البناء الأساسية . إذا ما أحسن اختيارها قام عليها البناء مستقرًا متينًا ، وإذا ما أسيء اختيارها انهار البناء قبل أن يكتمل .. وقبل أن نبدأ في هذا الاختيار علينا أن نرسم الطريق القويم له ، ونضع له النهج الذي يسلكه كل من يطرقه بيسر وسلامة .

وقد تناول عدد من مجامع اللغة العربية في الوطن العربي بالاشتراك مع الهيئات العلمية المختصة أمر هذا النهج . وعقدت له الندوات والمجالس والمؤتمرات في كل من مصر والعراق وسوريا والأردن والمغرب . وخرجت من ذلك كله بأسس وأوليات تكاد تتطابق في أهم بنودها . وهي :

- الحفاظ على التراث العربي . وإثارة الترجمة وإحلالها المقام الأول مع إجازة التعريب عند الحاجة .
- الوفاء بأغراض التعليم العالي ومتطلبات التأليف والترجمة والثقافة العلمية العالية .
- مساهمة النهج العلمي العالمي في اختيار المصطلح ، والتقريب بين العربية واللغات العالمية الحية لتسهيل المقابلة بينهما للمشتغلين بالعلوم الأساسية أو التطبيقية .
- الالتزام بما تقره مجامع اللغة العربية وتنشره في معاجمها من مصطلحات وتعريفات اكتملت دراستها .

ومن المبادئ والأسس التي تكاد تجمع المجامع على انتهائها :

- أن يتفق المصطلح المترجم أو المعرب مع المدلول العلمي له قبل أن يكون مجرد ترجمة حرفية لمقابلة الأجنبي .
- عند إثارة ترجمة المصطلح يحسن تجنب الألفاظ الشائعة ذات المدلول العام ، وانتقاء ألفاظ غير

تعريب العلوم هديّة قضية للجدل؟

مقومات أخرى

الحديث عن المصطلحات وصياغتها باعتبارها اللبّات الأساسية في تعريب العلوم لا يكتمل إلا بصحبة المقومات السابق الإشارة إليها وأهمها تشجيع التأليف والترجمة العلمية وإثراء المكتبة العربية بالعديد والجديد في العلوم وتطبيقاتها .

وهذا بالتالي يرتبط بمقوم آخر له أهميته الكبيرة في التعليم بصفة عامة وهو تيسير قواعد اللغة العربية ذاتها كتابة وقراءة حتى يتمكن الدارسون والمدرسون في أرجاء الوطن العربي الكبير من التحدث والتفاهم بلغة عربية موحدة ميسرة في قواعدها وفي كتابتها ، وتفي في الوقت ذاته بحاجات العلوم الحديثة في سهولة ومرونة .

وهنا يأتي دور اللغويين الهام في مجامع اللغة وواجبهم نحو التعليم بصفة عامة وتعليم العلوم بصفة خاصة . وذلك بالعمل على تيسير قواعد اللغة وتطويرها لهم قراءة وكتابة . وفتح صدورهم لإثراء اللغة العربية بألفاظ مستحدثة تمشي مع ألفاظ الحضارة الحديثة في العالم . قد يمكننا الاكتفاء بهذه المقومات الثلاثة لو أننا هدفنا إلى تعريب العلوم في المدارس أو في المراحل الجامعية الأولى فقط . أما وأن نهدف إلى ما هو أبعد من ذلك وأعلى قدرا وهو تعريب العلوم في التعليم الجامعي في جميع مراحلها الأولى والمتقدمة ، فإن من واجبنا أن نضيف مقوما حيويا مهما يفرض نفسه فرضا على التعليم الجامعي . وهو ضرورة الاهتمام إلى جانب اللغة العربية بلغة أجنبية حضارية ، تكون هي الصلة القوية والرباط المحكم بين المشتغلين بالعلم في العالم ، وبدون هذه الصلة يتقوق العلميون العرب ويتخلفون عن مسايرة الركب العلمي الحضاري الكبير .

لم أقصد بهذه العجالة إلا إلقاء الضوء على موضوع التعريب وبيان مقوماته الأساسية وما يبذل فيه من جهود دون تعليق أو تمثيل . أما جوانبه وهوامشه فهي عديدة ومتباينة اكتفي بأن أشير إليها فقط في نشرة مجمع اللغة العربية بالقاهرة .

والله أسأل أن يعيد إلى الأمة العربية سابق مجدها ، رائدة للحضارة والعلوم بين دول العالم ، وأن يحفظ لغة القرآن الكريم قوية شامخة وافية بكل متطلبات الحياة على مر الأزمان والعصور □

شائعة يمكن أن يقصر استعمالها على المدلول المتخصص .

- أفراد المصطلح الواحد بلفظ واحد ما أمكن .
- الاستعانة بالمجاز والاستعارة والاشتقاق والنحت لإثراء اللغة العلمية والمدلولات التي كانت تقتصر أصلا على مجالات غير علمية .
- تجنب الألفاظ الغريبة والمبتدلة أو الثقيلة على السمع والنطق .
- عند إثارة التعريب ، يجب أن يؤخذ المصطلح من أصل لاتيني أو اغريقي استخدمته معظم اللغات الحية واتسم بصيغة عالمية .
- اعتبار المصطلح المعرب لفظا عربيا يخضع لكل ما يخضع له اللفظ العربي الأصيل من قياس ونحت واشتقاق وتركيب . على أن يقاس كل ذلك على اللسان العربي .
- ضرورة أن يقرن المصطلح سواء كان مترجما أو معربا بتعريف علمي مناسب حتى لا يلتبس استخدامه ودلالته .

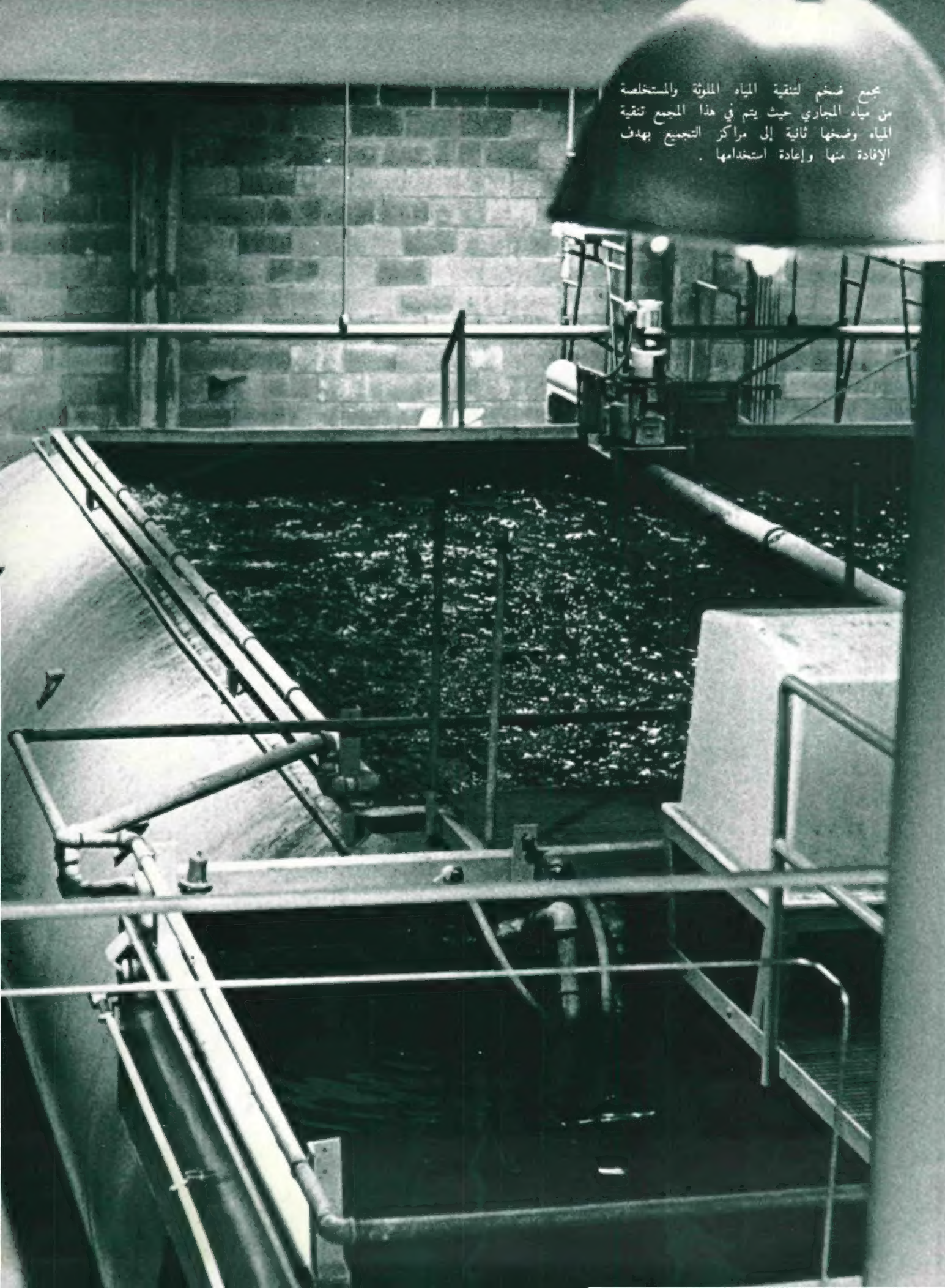
مجمع اللغة العربية بالقاهرة

سار مجمع اللغة العربية بالقاهرة في هذا الطريق منذ انشائه من نحو خمسين سنة . وكانت خطاه وثيدة متأنية في أول الأمر . ثم لم تلبث أن تسارعت وتوسعت حتى بلغت الآن خمس عشرة لجنة متخصصة تعمل في شتى فروع العلوم الأساسية والتطبيقية .

وتجتمع كل لجنة عددا من العلميين والتطبيقيين الخبراء في المادة واللغويين المحققين الذين يقومون باختيار المصطلح وتأصيله وتقنينه وفق النهج الموضوع والمرسوم لهم من مجلس المجمع ومؤتمره العام . وتعرض أعمال اللجان على المجلس لمناقشتها أو ردها إلى اللجنة المختصة لإعادة نظرها . وبعد ذلك تعرض المصطلحات لمجموعة على مؤتمر المجمع السنوي في حضور مندوبين من مجامع اللغة في الوطن العربي .

وباكتمال هذه المراحل في صياغة المصطلح العلمي يسجل في النشرات الدورية للمجمع ثم في معاجم متخصصة . وقد نشر المجمع في السنوات الأخيرة عددا من هذه المعاجم وهناك عشرات أخرى منها في طريقها للنشر .

مجمع ضخفم لتنقية المياه الملوثة والمستخلصة
من مياه المجاري حيث يتم في هذا المجمع تنقية
المياه وضخها ثانية إلى مراكز التجميع بهدف
الإفادة منها وإعادة استخدامها .



أحد قوارب الصيد التي تمتلكها الشركة
البحرية للأسماك أثناء رسو في مياه منطقة
منطقة بانتظار موعد الصيد .

